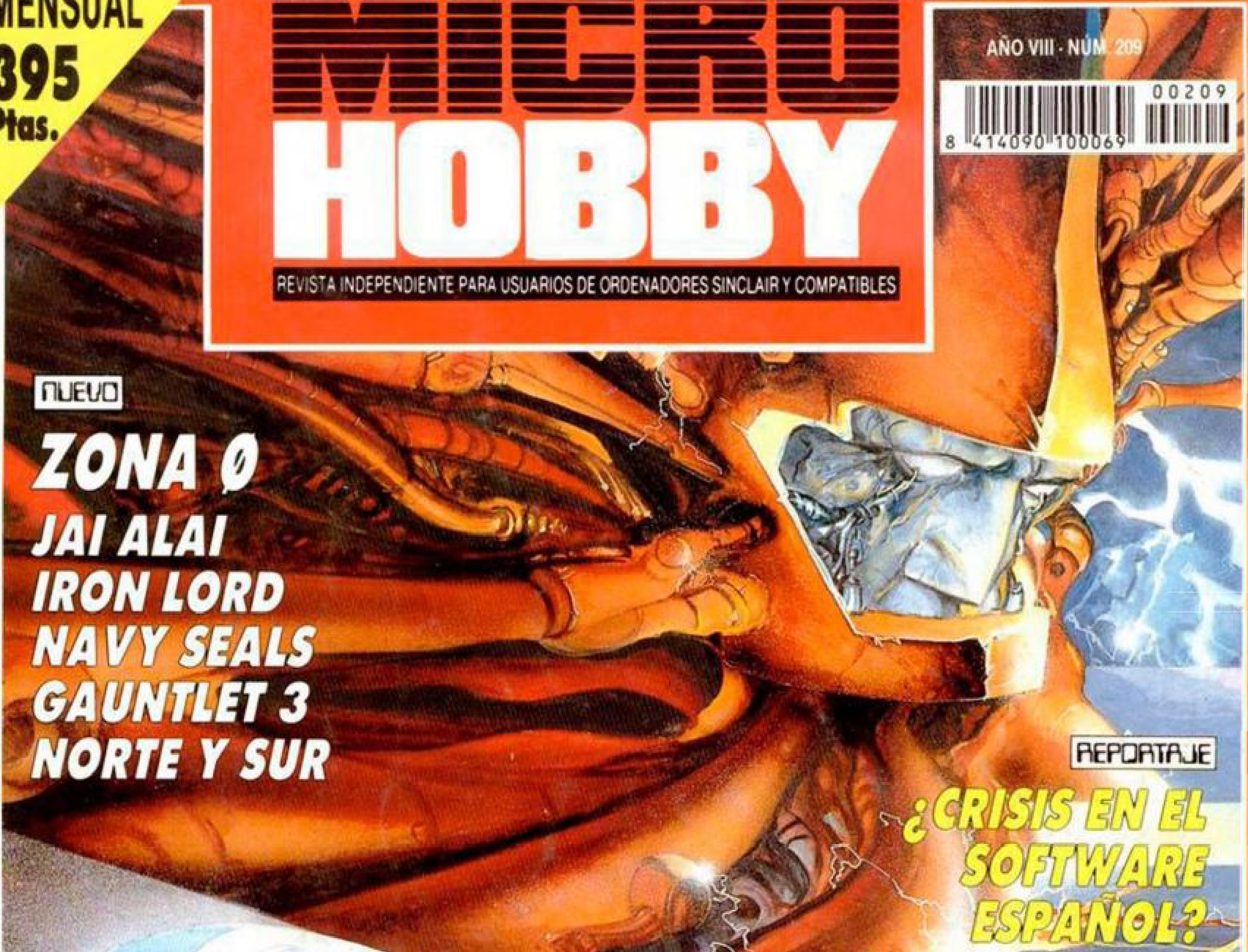
TERCERA ÉPOCA AÑO VIII - NÚM. 209

MENSUAL
395 Ptas.

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO VIII · NÚM. 209



NUEVO

ZONA Ø
JAI ALAI
IRON LORD
NAVY SEALS
GAUNTLET 3
NORTE Y SUR

REPORTAJE

¿CRISIS EN EL SOFTWARE ESPAÑOL?

Mapas de Night Hunter y Navy Seals

UTILIDADES

SIMULADOR DE RATÓN

DEMOS JUGABLES DE «ZONA Ø» (Topo) y «REGRESO AL FUTURO III» (Image Works)

2 JUEGOS: «YIE AR KUNG-FU 2» (Imagine-Konami) y «STREET SPORTS BASKETBALL» (Epyx)

Cargadores para Night Hunter, Narcopolice, Rescate en el Golfo y Navy Seals

HOBBY PRESS



EIN CINEVOX RELEASE

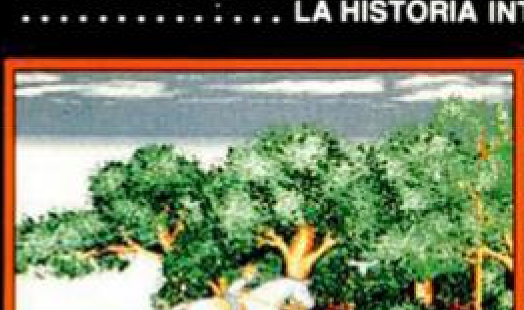
WARNER BROS

Entra a formar parte de Fantasía, el lugar donde todos los sueños se vuelven realidad.

Como nuestro héroe Bastian, ¿puedes salvar a Fantasía de la destrucción? Utiliza toda tu habilidad e ingenio para luchar contra los impresionantes gigantes y vencer a la hermosa pero malvada Xayide.

Unete a los amigos de Bastian y cabalga sobre la espalda de Falkor, el dragón feliz, en una persecución sin cuartel por los estrechos cañones de Fantasía.

No dejes que mueran los sueños. Fantasía entera depende de ti para proteger el futuro de . . . . LA HISTORIA INTERMINABLE.



SYSTEM 4
de España, S. A.
Pza. de los Martires, 10
28034 MADRID
Tel.: 735 01 02
Fax: 735 06 95

Producido en UK/ESPAÑA





Sumario

AÑO VIII
N.º 209
ABRIL
1991

MICRO HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias, Ceuta y Melilla 350 ptas.

Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
María Andrino.

Consejero Delegado:
José Ignacio Gómez-Centurión.

Subdirector General:
Andrés Aylagas.

Director: Amalio Gómez.
Asesor Editorial: Domingo Gómez.
Redacción: J.C. García Díaz, José E. Barbero.
Maquetación: Susana Lurguie.
Directora de Publicidad: Mar Lumbreras.
Secretarias Redacción: Carmen Santamaría, Mercedes Barrio

Colaboradores: Andrés R. Samudio, Amador Merchán, Enrique Alcántara, Pedro J. Rodríguez, Antonio Bermudez, David García
Corresponsal en Londres: Alan Heap.
Fotografía: Daniel Font.
Dibujos: F. L. Frontán,
Director de Administración: José Ángel Giménez.
Directora de Marketing: Mar Lumbreras.
Departamento de Circulación: Paulino Blanco.
Departamento de Suscripciones: Cristina del Río, María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.
Redacción, Administración y Publicidad:
Ctra. de Irún km 12,400.
28049 Madrid.
Tel. 734 70 12.
FAX Redacción y Publicidad: 372 08 86.
FAX Dirección y Administración: 734 82 98.
Telex: 49480 HOPR.
Distribución: Coedis, S.A.
Ctra. N.º 2. Km. 603,5.
08750 Molins de Rei (Barcelona)
Tlf.: 93 / 680 03 60
Imprime: Pentacrom. Miguel Yuste, 33. Madrid.
Departamento de Fotocomposición: Hobby Press, S.A.
Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.
Representantes para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay.
Cía Española de Ediciones, S.A.
Juan Madera 1523.
1290 BUENOS AIRES (Argentina).

IRONBYTE, BUEN SOFTWARE DESDE EL OTRO LADO DEL CHARCO

Juan Gaspar, director del grupo de programación uruguayo Ironbyte viajó recientemente hasta nuestro país.

Es posible que de primeras el nombre de Ironbyte no os resulte excesivamente familiar, pero si os decimos que algunos de sus títulos realizados junto al equipo de diseño de Dinamic han sido Freddy Hardest en Manhattan Sur, Buggy Ranger y el sensacional Narcopolice, seguro que os empezaréis a hecer una idea más exacta de sobre quiénes estamos hablando.

El principal motivo de la visita de Juan Gaspar fue el de estrechar aún más los fuertes lazos que les unen a Dinamic, —compañía que está comercializando sus productos en España y en toda Europa—, pero aprovechando la ocasión, realizó una breve pero interesante visita a nuestra redacción.



Juan Gaspar, Director de Iron Byte, visitó nuestra redacción.

Allí nos comentó algunos aspectos curiosos de la situación del software en su país, donde el hecho más representativo es que el 100% de los juegos que se comercializan en Uruguay, son piratas. Esto está motivado principalmente por su bajo poder adquisitivo, lo cual provoca también que prácticamente la totalidad de los ordenadores domésticos existentes sean, en el mejor de los casos, Spectrums, siendo una buena parte de ellos «sucedáneos» fabricados en Brasil.

Juan Gaspar manifestó la gran alegría que le produce trabajar junto a una de las principales compañías españolas —para él la más importante— y confía en que esta colaboración se mantenga durante mucho tiempo. De hecho ya tienen un nuevo proyecto, Narcopolice 2, que promenten será un juegazo. Por último nos comentó que nuestras revistas, aunque con bastante retraso, llegan con cierta periodicidad a los kioskos de su país, y que son esperadas con impaciencia por los usarios uruguayos, ya que son prácticamente su único punto de referencia con el mercado europeo. Suerte para Ironbyte, a quienes desde aquí animamos para que sigan realizando tan buenos programas.



CHALLENGERS, INTERESANTE PACK DE UBI

Desde el corazón de Francia, y distribuido por Dro, nos llega un buen pack que pronto estará en todas las tiendas: Challengers.

Challengers está formado por cuatro títulos pertenecientes a diferentes compañías recopilados especialmente para la ocasión: Pro Tennis Tour (Ubi), Fighter Bomber (Activision), Stunt Car Racer (Microstyle) y Kick Off (Anco), todos ellos , como véis, nombres bien conocidos por los buenos aficionados.

Su precio es de 1500 pesetas para la versión de cassette y 2500 para la de disco para +3.

POLE POSITION



Compartida por la totalidad de las compañías francesas. Loriciel, Ubi, Infogrames y Coktel Visión están demostrando a toda Europa que no sólo de software inglés y americano vive el usuario.

Su firme propósito de convertirse en potentes compañías a nivel europeo está dando resultado y cada día son más y mejores los títulos que nos llegan procedentes del país vecino.

Nuestra enhorabuena para todos y esperamos que cunda rápidamente el ejemplo entre las compañías españolas, (que no dudamos están también en el buen camino).

FAROLILLO ROJO

Humillante posición que este mes dedicamos a todos aquellos desalmados que ejercen la piratería de un modo sistemático.

Tampoco vamos a ir de santos, y el que no haya sacado nunca alguna que otra «copia de seguridad», que tire la primera piedra, pero de ahí a beneficiarse de mala manera del trabajo y el esfuerzo de los cada vez más sufridos programadores, media un abismo.



Así pues, abucheo general para los que hacen de la copia su sistema habitual de adquisición de juegos. Al menos nos queda el consuelo de que, si siguen así, pronto no tedrán nada que piratear.

DRO DISTRIBUIRÁ A PSYGNOSIS

Tras un largo período de negociaciones con varias distribuidoras españolas, parece que por fin vamos a poder volver disfrutar en España de los geniales programas realizados por Pysgnosis.

Dro será la compañía encargada de hacernos llegar los programas del sello de software que muchos, —incluídos nosotros—, consideran como el mejor del mundo.

Enhorabuena a Dro y esperamos que pronto empiecen a llegarnos más versiones para Spectrum de los siempre sensacionales títulos de este sello británico.

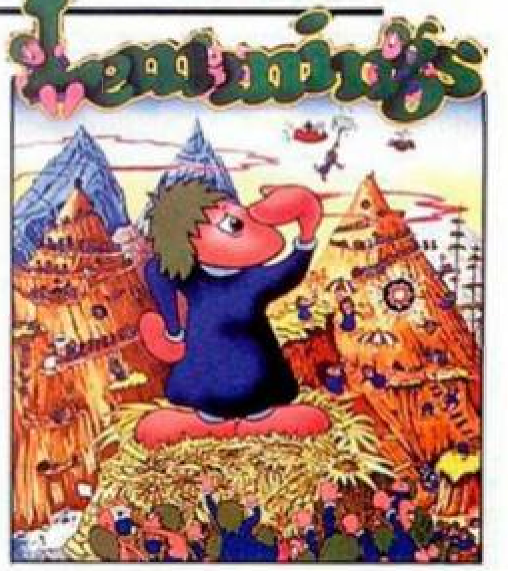
SONRISAS

Placer supremo al enterarnos que Pysgnosis, tras el éxito obtenido por la versión de Gremlin de su Shadow of the Beast, va a convertir PERSONALMENTE a Spectrum su última creación: Los Lemmings.

Este programa es uno de los más originales, divertidos y geniales de cuantos ha realizado hasta el momento tan prestigiosa compañía, —lo cual es mucho decir—, y estará protagonizado por unos simpáticos personajillos a los que deberemos salvar haciendo uso de nuestra inteligencia y rapidez de reflejos.

Lemmings acaba de ser editado para 16 bits, pero, lamentablemente, aún tardará algunos meses en aparecer por nuestros Spectrums.

Esperaremos impacientes.



Y LÁGRIMAS

Por el sufrimiento que nos produce a los usuarios de cassette la insufrible multi-carga de algunos programas.

No, no es que nos parezca mal, comprendemos que en muchos casos es necesario para obtener el máximo de calidad en los juegos, (podríamos hablar de títulos como Shadow of the Beast, Twin World, Night Hunter...) pero si ni siquiera nos queda ya el derecho al pataleo...

Además, antes por lo menos teníamos el consuelo del Plus 3, pero ahora, ni eso.



Loriciel y Proein, posan satisfechos para la posteridad .

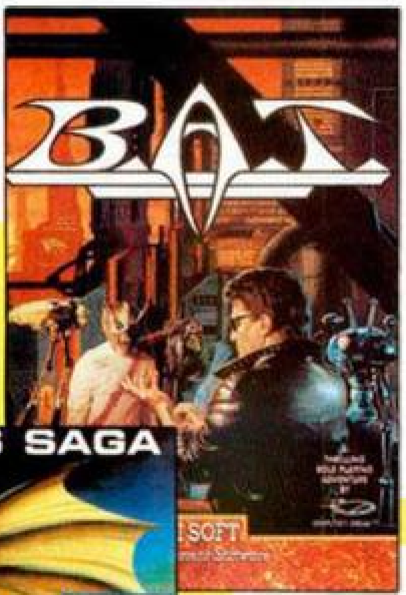
LORICIEL VISITÓ MADRID

Cuando una compañía de videojuegos extranjera viene a Madrid, la visita a la redacción de Microhobby es casi tan obligada como el ir a tomar una copa nocturna a una tablao flamenco. Y es que formamos parte del floklore nacional. Y nostros encantados.

Pero cuando la visita la realizan tres bellas y simpáticas francesas como Florence de Martino, directora de exportación de Loriciel, Nathalie Cagossi, asistente de exportación, y Emmanuelle Kreuz, relaciones con la prensa, pues mejor que mejor.

Y como la visita fue mayormente de trabajo, pues nos comentaron ligeramente cuáles van a ser sus próximos lanzamientos, si bien aún no podemos confirmar si podremos disfrutar de alguno de ellos en su versión de Spectrum.

Algunos de estos títulos son: Disc, simulador de lanzador de disco futurista, Super Skweek, original programa protagonizado por un simpático monstruo cuya obsesión es pintarlo todo de rosa, y Magician, un arcade envuelto en magia y misterio. Esperamos ver pronto sus programas en nuestros ordenadores y de nuevo a Loriciel por aquí.

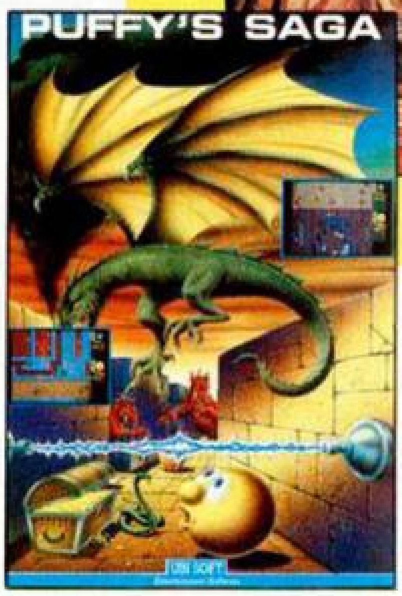


LOS MEJORES PROGRAMAS DEL AÑO

Ya está todo prácticamente listo para dar a conocer la lista de los Mejores Programas del 90.

En esta edición la emoción está alcanzado cotas insospechadas, pues en algunas categorías la lucha es realmente encarnizada y hasta el recuento del último voto no vamos a poder conocer los títulos ganadores.

Lo que sí podemos adelantaros es que la participación ha sido mucho mayor de lo esperada, por lo que aprovechamos para agradeceros vuestra colaboración. Ya sabéis, permaneced atentos que muy pronto publicaremos los nombres de los juegos galardonados.



UBI: LOS JUEGOS VIENEN DE PARÍS

Las compañías francesas están de moda. Y es que están decididas a romper definitivamente las fronteras del software e inundar toda Europa con sus programas. Uno de los ejemplos más claros lo podemos ver en UBI soft, quien, por cierto, acaba de firmar un acuerdo de distribución con Dro soft. Y tras la firma del acuerdo, una visita a Microhobby.

Nuestra amiga Maria Teresa Cordón, una riojana afincada en Paris que trabaja como product manager en UBI, vino acompañada de la relaciones públicas de esta compañía, Carole Degoulet, y ambas nos enseñaron algunos de los que serán sus próximos éxitos.

Como viene siendo habitual en las compañías francesas, aún no saben exactamente cuáles de los siguientes títulos van a ser versionados para Spectrum, pero ahí va la lista de posibles: Pro Tennis Tour 2, excelente simulador del noble deporte del piragüismo (es broma, es de tenis, claro), Bat, una original aventura expuesta en forma de cómic que se desarrolla en un ambiente futurista, y Puffy's Saga, original arcade al estilo come-cocos que ya apareció hace algún tiempo en varios formatos. Suerte para UBI en su fuerte apuesta europea.

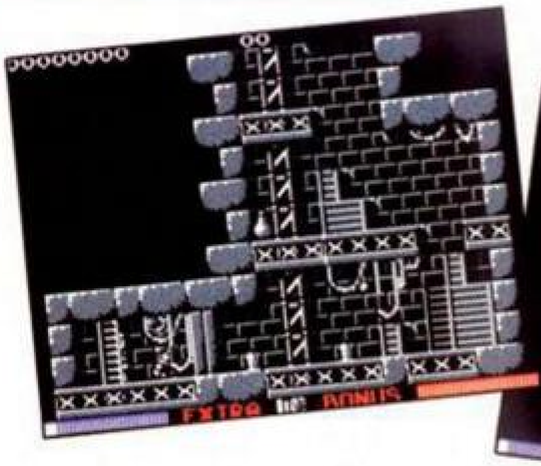
10 CHIP HITS

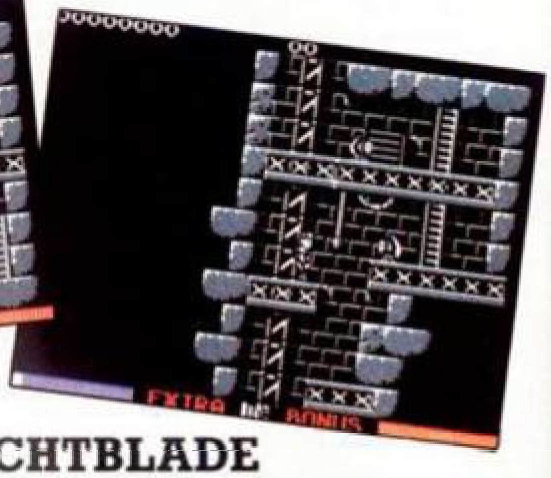
1	NAVY SEALS	Ocean
2	ZONA 0	Topo
3	LIGHT CORRIDOR	Infogrames
4	SWIV	Storm
5	IRON LORD	Ubi
6	REGRESO AL FUTURO III	Image Works
7	GAUNTLET 3	U.S.Gold
8	MONTY PYTHON	Virgin
9	LOTUS ESPRIT TURBO	Gremlin
10	GOLDEN AXE	U.S.Gold

Esta lista ha sido elaborada bajo criterios de calidad impuestos por nuestra redacción.


ZONA 0
490380
PROGRAMADO POR RAFA GOMEZ, EL AUTOR DE MAD MIX
... ERAN MUY POCOS LOS QUE LOGRABAN
LLEGAR A LA ZONA 0
Y SOLO UNO DE ELLOS REGRESABA...
ERBE
topo
VIDEOJUEGOS PROFESIONALES

Première

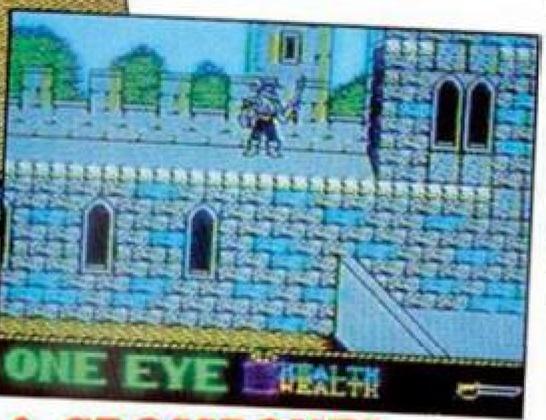




SWICHTBLADE
El mapa que se hacía a sí mismo

El nuevo programa de los creadores de Lotus y Shadow of The Beast, o sea, Gremlin, es atrevido, coqueto y muy original. Es osado porque pretende rivalizar con el Rey de estas aventuras, Ricky Dangerous, es coqueto porque enseña sus encantos muy poco a poco, como las bellas damas, y es original, por la forma en que va presentando las pantallas. Como resulta que las alcantarillas de la ciudad están sumidas en la oscuridad, pués nuestro hombre, cual bombilla encendida, irá iluminando zonas del laberinto a medida que descubre nuevos tramos. De esta forma siempre contaremos con un componente sorpresa doble: no saber dónde estamos, y tener siempre deseos de investigar nuevas zonas.





SKULL & CROSSBONES
Más ajetreado que el viaje de Colón

Y mucho más movido, y mucho más peligroso. Al fin y al cabo, Colón nunca tuvo que batirse en duelo por su honor, ni asaltar espada en mano castillos, ni botines perdidos en islas desiertas. Colón no era ningún pirata, para patas de palo y ojos parcheados ya tenemos aquí este programa, que para nosotros ha sido toda una sopresa.

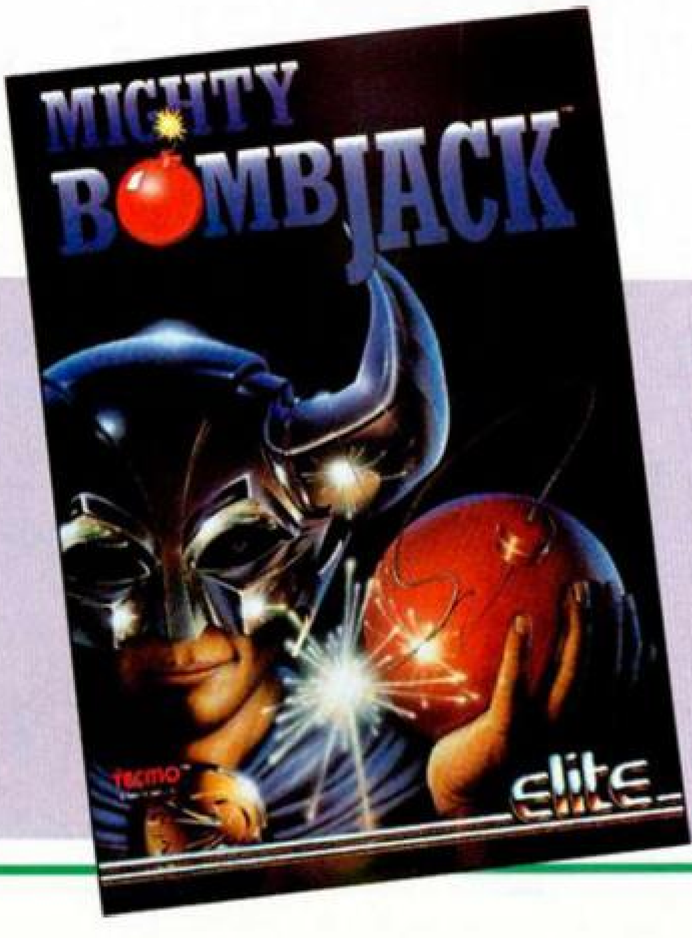
Skull & Crossbones, realizado por Domark, sigue la línea marcada por los últimos arcades. Scroll horizontal, grandes personajes, muchos enemigos y luchas mortíferas. El programa saldrá a la venta en breve, y por las imágenes que tenéis aquí, promete ser bastante interesante.



VIZ
Algunos están muy locos

Viz es el mejor, más vendido y brillante comic que se publica en Gran Bretaña y, por las últimas noticias que tenemos, en Australia es aún más popular que Cocodrilo Dundee. Como últimamente se informatiza todo, los señores de Virgin han echado cara al asunto y lo han llevado al Spectrum.

Johnny Farpants, Buster Gonad, Biffa Bacon y Rodger Mellie son los principales protagonistas de Viz. Por sus caras, gestos, ideas y desgravios los conoceréis muy pronto. Y por el sello que firma la realización final del producto, Probe, en igual tiempo podréis disfrutar de lo lindo.

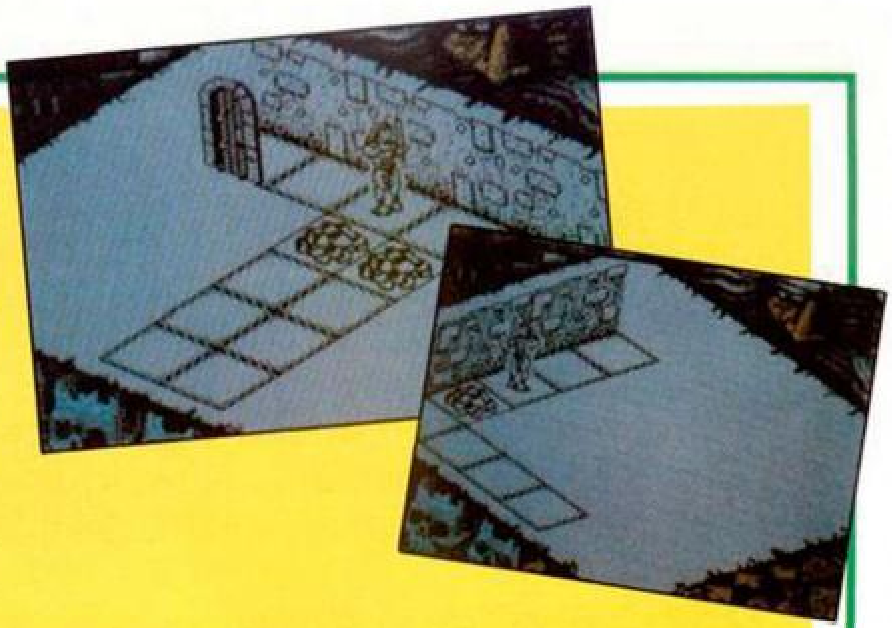


MIGHTY BOMBJACK
Cambiemos de aires

El tercer paseo del superratón de Elite que se lo comía todo sigue una ruta diferente a la habitual. La filosofía que dio vida a las dos partes anteriores ha caído un poco en desgracia, no sabemos si porque no era capaz de dar más de sí, si porque la adicción a la que había llegado es imposible de superar, o si porque convenía cambiar un poco la orientación de la batalla.

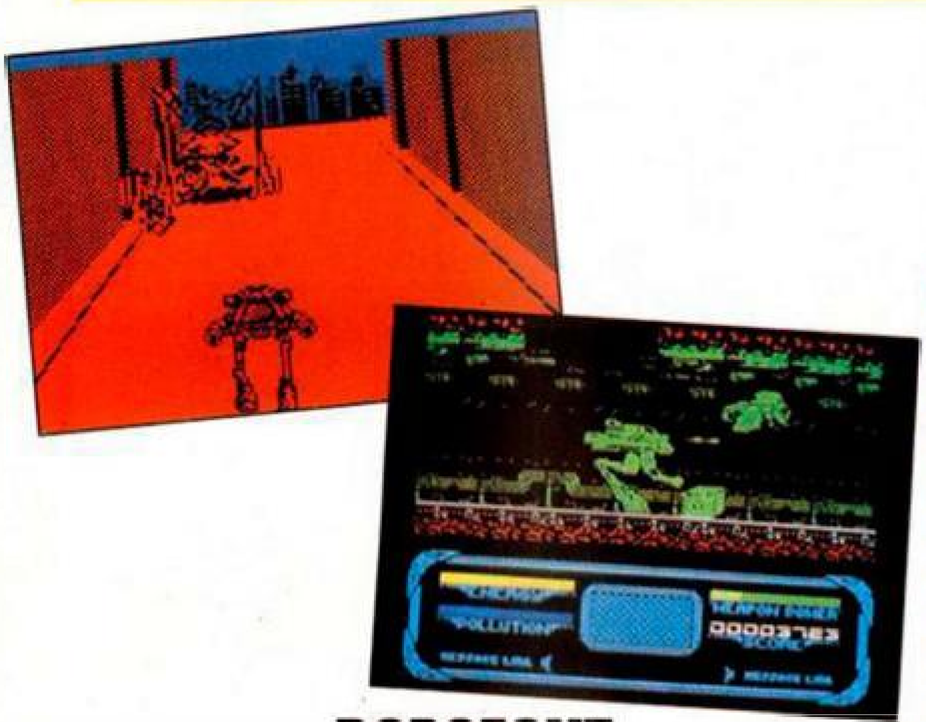
Sin embargo no se ha alterado el objetivo final, ni el cariz del personaje. Ahora, aunque más violento y con unos poderes extraordinarios, el ratón deberá seguir intentando hacerse con el mayor número de fichas posibles, desafiando al scroll y a la ingente cantidad de niveles.

HEROQUEST
Fantasía tridimensional



El término que mejor define el trabajo de Gremlin es, sin duda, VERSATILIDAD. En éste, que por ahora es su año, han sido capaces de dominar la velocidad, convertir a la bestia e iluminarnos caminos. Ahora han decidido enfrentarse con las fuerzas del mal, a través de un aventura tridimensional de las que ponen los pelos de punta.

El desafío del héroe será una conversión de la máquina recreativa que TECMO llevó a la calle a partir de un galardonadísimo juego de tablero. Más o menos diez aventuras, representadas por diferentes niveles, comprondán un programa con el que la compañía inglesa abrirá aún más si cabe, sus campos de actuación.



ROBOZONE
El amigo de Robocop

El siglo XXI va a ser devastador. Si seguimos las previsiones que hacen los últimos videojuegos sobre la situación en el mundo futuro, va a ser mejor que emigremos a la Luna o a Marte.

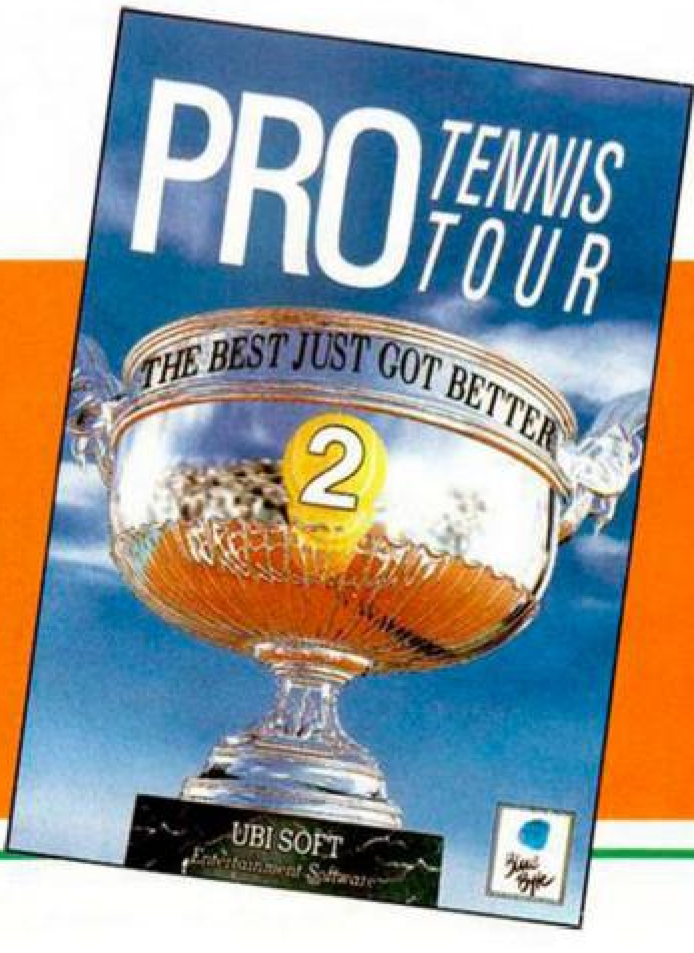
Todas las compañías han apostado por soluciones muy drásticas que incluyen el componente Robot, como vía única. Robozone es otro vigilante mucho más a lo bestia que los robots que conocéis. De hecho es una cuadrilla especial de artefactos mecánicos, programados con el fin de evitar catástrofes. Será, sin duda, uno de los grandes «Shoot'em ups» de nuestros días.

PURE FICITION
¡¿Qué es esto?!



Una misteriosa nota de prensa llegó hace unos días a nuestra redacción firmada por Palace. El motivo de la nota era comunicarnos la salida al mercado de un nuevo y revolucionario sistema de juegos, que aún no sabemos si constituye una línea global, si es el nombre de uno sólo, o si son juegos por correo.

Pure Fiction, simula el funcionamiento del mundo creado por Palace, y en el que el jugador tiene plena libertad para explorar. Formaremos todos parte de una gran cadena de caracteres, cada uno de los cuales ha sido dotado de opinión, punto de vista y localización. Ya os iremos informando.



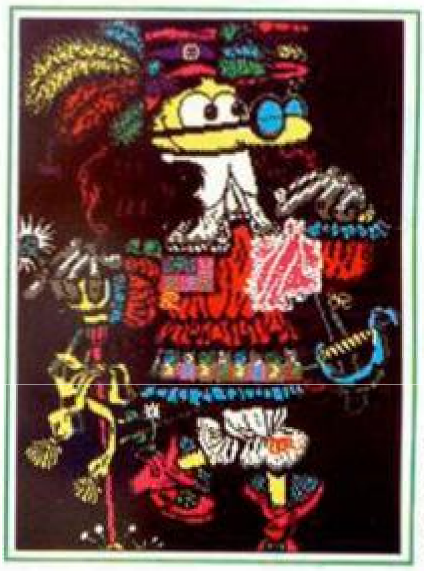
PRO TENNIS TOUR 2
En igualdad de condiciones

La aparición de jugadoras, la posibilidad de jugar en modo dobles y la oportunidad de elegir los puntos débiles de tu jugador, son las novedades más esperadas que trae la segunda parte del programa de UBI, Pro Tennis Tour. La compañiá francesa quiere publicar un juego de tenis realmente competitivo y por eso ha apostado por mejorar su anterior inclusión en este mundillo.

Las innovaciones reseñadas se completan con un estudio detallístico de las posibilidades de nuestro jugador. Pero no os creáis que aunque tengamos todos los elementos necesarios para sacar como Boris Becker o restar como Ivan Lendl, vamos a conseguir hacerlo sin dificultad.

pixel a pixel

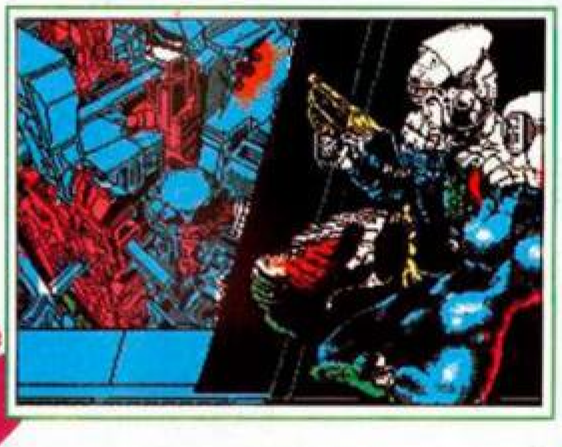
En el V Concurso de Diseño Gráfico sólo hubo tres ganadores, pero llegaron cientos de bonitas pantallas...



Baltasar Clavo Hernando Pasajes 27 puntos



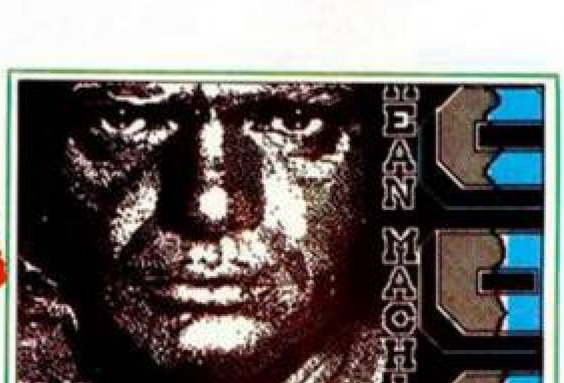
Emilio Serrano García Madrid 27 puntos



Joaquín Antón Pérez Domeño 26 puntos



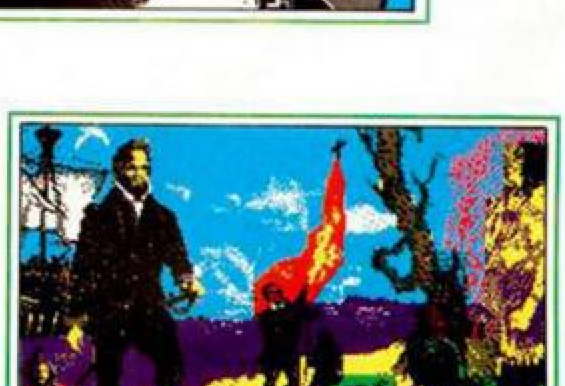
Joaquín Antón Pérez Domeño 26 puntos



Isaac Muñoz Fernández Sestao 26 puntos



Octavio Fernández Heredero Madrid 26 puntos



Octavio Fernández Heredero Madrid 26 puntos



Sergio M. Rojas Pérez Getafe 26 puntos

Tele Juegos

Haz tu pedido llamando: (91) 3040947 (5 LINEAS)

VENTA POR CORREO A TODA ESPAÑA

LA MEJOR FORMA DE PEDIR JUEGOS POR CORREO

LLAMA AHORA AL (91) 304 09 47 Y RECIBIRAS EN TU CASA TUS JUEGOS PREFERIDOS

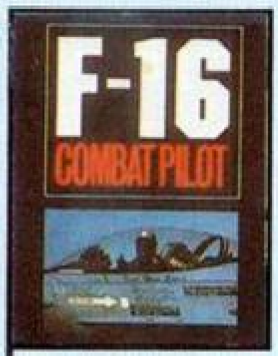
CON LA GARANTIA DE TELEJUEGOS, LA UNICA EMPRESA DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A LA VENTA DE JUEGOS DE ORDENADOR POR CORREO.

SUPERHITS



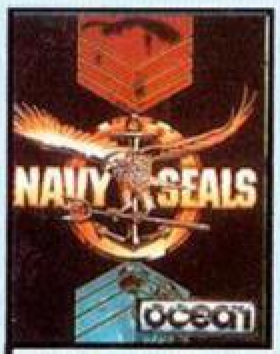
HISTORIA INTERMINABLE 2...1.200

¡¡ ANUNCIADO EN TELEVISION !! Juego de accion. Recorre de la mejor manera los escenarios de FANTASIA, y vive la magia del film, conviviendo con los extraños personajes de ficcion.



F 16 COMBAY PILOT...2.250

Amanece. Te reunes en la sala de tripulaciones con los otros pilotos. Discutis los objetivos de la jornada, tacticas y maniobras de combate... Una larga y dura jornada te espera.



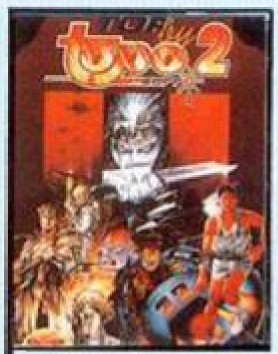
NAVY SEALS...1.200

Un arcade lleno de accion sin limite, basado en las misiones heroicas del comando mas elitista y mejor preparado del mundo: U.S. NAVY SEALS. Combate en sus peligrosas misiones.



GOLDEN AXE...1.200

El mas reciente hit de las maquinas de la prestigiosa SEGA, para disfrutarlo en tu ordenador. Lucha salvaje y primitiva. Gigantes de 4 metros estan arrasando el poblado, ademas se comen a la gente...



PAK TOP BY TOPO 2...1.550

Consigue los 5 ultimos de TOPO de una sola tacada. Contiene: ICE BREAKER, RAM, PETROVIC BASKET, MAD MIX GAME 2 y VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA.



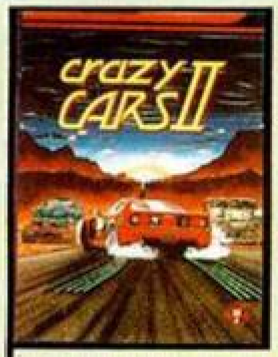
REGRESO AL FUTURO 3...1.200

Las nuevas aventuras de Michael J. Fox te van a dejar sin aliento.... Esta vez los hechos discurren en el Oeste, donde te espera la mas arriesgada y emocionante accion de la serie.

SUPER-HITS

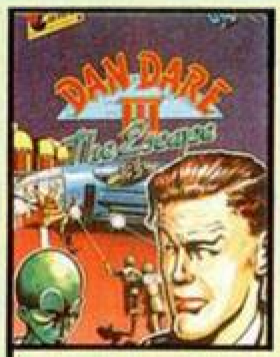
AIRBORNE RANGER	1.350
ASOMBROSO SPIDERMAN	1.200
BATMAN	1.200
CARLOS SAINZ	1.295
CHASE H.Q. 2	1.200
CHESSMASTER	1.200
CYBERBALL	1.200
DICK TRACY	1.295
ESWAAT	1.200
F 15	1.350
F 16	2.250
F 29	2.650
GAZZA 2	1.200
GHOULS AND GHOSTS	975
GOLDEN BASQUET	1.200
GRAND PRIX CIRCUIT	1.200
GREMLINS	1.200
GUNBOAT	1.200
GUNSHIP	1.350
HOSTAGES	975
INDINA ULT. CRUZADA	1.200
KARATEKA	1.200
LINE OF FIRE	1.200
LORNA	1.200
LOTUS	1.200
MIDNIGHT RESISTENCE	975
MONTY PYTHONS	1.200
MUNDIALES DE OPERA	1.200
NARC	1.200
NEW ZELAND STORY	975
PAK A TODA MAQUINA 1	1.350
PAK A TODA MAQUINA 2	1.750
PAK CHALLENGERS	1.500
PAK DE CINE	1.750
PAK DRO DEL COMIC	1.500
PAK GENIAL	1.200
PAK HEROES	1.200
PAK MULTISPORTS	1.500
PAK PLATINUM	1.550
PAK RUEDAS DE FUEGO	1.750
PAK TOP BY TOPO	1.200
PAK TOTAL	1.350
PANG	1.200
POLE 500 C.C.	1.200
POLI DIAZ	1.200
PUZZNIC	1.200
RAINBOW ISLANDS	975
RAZAS DE NOCHE	1.200
REGRESO AL FUTURO 2	1.200
RESCATE EN EL GOLFO	1.200
ROBOCOP 2	1.350
SAINT DRAGON	1.300
SHADOW OF THE BEAST	1.200
SHADOW WARRIOR	975
SIM CITY	1.350
SITO PONS	1.295
SLY SPY	975
SNOWSTRIKE	1.200
SOVIET	1.200
SRIDER 2	1.200
SUBBUTEO	1.400
TRIVIAL PURSUIT	1.995
TURRICAN	975
U.N. SQUADRON	1.200
CHIPS CHALLENGE	1.200
DESAFIO TOTAL	1.350
TORTUGAS NINJA	1.350
KICK OFF 2	1.200
NARCOPOLICE	1.200

CINTAS OFERTAS



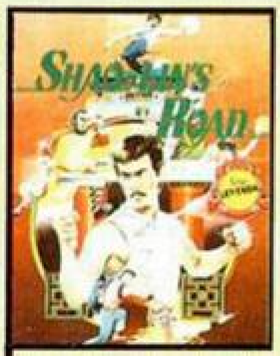
CRAZY CARS 2...395

En esta segunda parte pilotas un FERRARI F-40, en una carrera contrarreloj, con estafas, coches de lujo robados, policias corruptos...Si tienes la seguridad de poder vencer, entra en el.



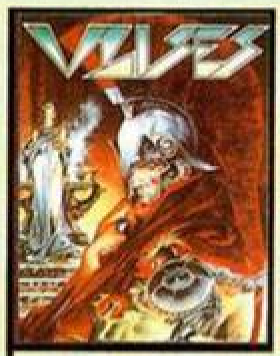
DAN DARE 3...395

La tercera entrega de la mitica saga de DAN DARE. Cuando de un juego hacen hasta una tercera parte, siempre es por algo. Toda la accion, la intriga, la emocion de la serie de nuevo a tu alcance



SHAOLINS ROAD...395

El juego de KONAMI de artes marciales de las maquinas. Maneja a Shao-lin en su largo camino hacia la libertad: salta, pega, corre, agachate para esquivar los punales que te lantan unos chinos...



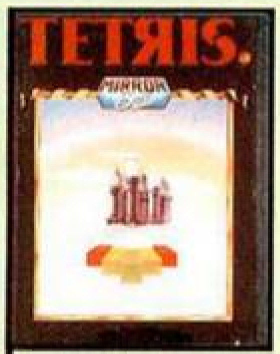
ULISES...395

Entre acantilados, selvas y fortalezas discurre la accion de este arcade. Tu mision consiste en rescatar doce doncellas raptadas por Circe la hechizera. No pierdas tiempo. Ellas te esperan...



MARIO BROS...595

Divertido y facil de jugar. El clasico que ha marcado un hito dentro de los juegos de plataformas. Ademas pueden jugar dos jugadores a la vez, uno llevando a MARIO y otro a su hermano LUIGI.



TETRIS...595

El juego que ha creado un estilo: los juegos tipo TETRIS. El original y adictivo juego que causa estragos en las maquinas. Atrevete con el y haz funcionar tu cerebro a velocidad limite.

CINTAS A 395

ABADIA DEL CRIMEN
ARMY MOVES
AVENTURA ORIGINAL
BASKET MAGIC J.
BOLOS 10 FRAME
BRUCE LEE
CAPITAN BLOOD
CAPITAN SEVILLA
CHUCK YEAGERS
COMANDO TRACER
CONTINENTAL CIRCUS
CORSARIOS
COSMIC SHERIFF
COZUMEL
DANDY
EL CID
EQUIPO A
EVERYONES A WALLY
FREDDY HARDEST 1
FUTBOL SALA
GAME OVER
GEMINI WING
GONZALEZ
HEAD OVER HEELS
HOWARD EL PATO
HUNDRA
IK+
KUNG FU
LA OCA
LIVINGSTON SUPONGO 2
MAD MIX GAME
MEGACORP
MEGANOVA
MIAMI VICE
MICROBALL PINBALL
MOT
NAVY MOVES
NIGHTSHADE
NINJA SCOOTER
NINJA WARRIORS
NOSFERATU
P.BREADSLEY FUTBOL
PACMANIA
PAJAROS DE BANGKOK
PANTERA ROSA
PHANTIS
PICAPIEDRAS
PIPEMANIA
QUARTET
RAID OVER MOSCOW
SAILING
SHINOBI
SUPER SPRINT
TEST DRIVE 2
THE CYCLES
TURBO CUP
TURBO GIRL
UCHI MATA
WAR IN MIDDLE EARTH
WEST BANK

CINTAS A 595
SERIE MEDIA

ALTERED BEAST
CALOR ROJO
CAPITAN TRUENO
DOBLE DRAGON 2
DYNAMITE DUX
FUTBOL MANAGER 2
GARFIELD 2
GAZZA 1
GHOSTBUSTERS 2
JABATO
KICK OFF 1
KNIGHT FORCE
MORTADELO 2
PAK 10 GRANDES JUEGOS
PAK LO MEJOR DE DINAMIC
PAK MONSTRUO
PAK OPERA STORIES
PAK ZIGURAT
SIMULADOR DE TENIS
SNOOPY
STRIP POKER 2
SUPER WONDER BOY

DISCOS OFERTAS



FREDDY HARDEST 2...495

Los lasers zumban en la cabeza de Freddy. Esta vez solo una secuencia de hiperespacio aleatoria puede salvarle. Es tecleada y aparece en 1.989. Manhattan-Sur. Lucha por volver a su tiempo.



XENON...495

Increible arcade de naves, originalmente programado para 16 bits. Comandas un poderoso ingenio que tanto vuela, como combate en la superficie a tu voluntad. Scroll suave. Super graficos y animacion.



ASPAR...495

Simulacion del mundial de motos, en la que podras experimentar todas las tecnicas de pilotaje. Circuitos de hasta 70 pantallas. Competencia entre doce pilotos. Vista de plano superior en picado



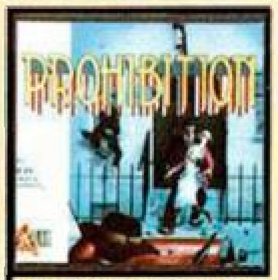
EQUIPO A...495

Tu mision es controlar al poderoso Equipo A en 2 duras misiones: primero reducir a un numeroso grupo terrorista que opera en el desierto. Tu segunda mision es destruir una base militar pirata.



TEST DRIVE 2...995

Si sueñas con pilotar los grandes coches de lujo: Ferrari, Porsches, Lamborgini, lo puedes conseguir. Fantasticos escenarios en 3D, carrera contra reloj o coche. Vision realista e instrumentacion total.



PROHIBITION...995

1.931. La mafia y AlCapone dominan Chicago. Tu te vas a enfrentar a su banda. Ellos se encuentran en los edificios, aciertales cuando se asomen o la victima seras tu. Cuida de no dar a los rehenes.

DISCOS A 495

3D GAME MAKER
AMC
ATF 1
ATROG
BALLBREAKER 2
BARBARIAN
F.M.BASKET
FRIGHTMARE
FRONTIERS
HADES NEBULA
NINETEEN
RENAUD
SATAN
SOOTLAND
STARLIFE
TIME OUT
TRAZ

DISCOS A 995

BASKET MAGIC J.
DOBLE DRAGON 2
KUNG FU
LA OCA
MORTADELO 2
NINJA WARRIORS
PAK LO MEJOR DINAMI
SIMULADOR DE TENIS

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A:

TELEJUEGOS
AP. DE CORREOS 23.132
MADRID

FORMA DE PAGO: CONTRARREMBOLSO.
Sí, deseo recibir contrarreembolso (pagandolos al recibir el paquete) los juegos que les indico en este cupon de pedido.

NO MANDE DINERO POR ADELANTADO

NOMBRE ____
APELLIDOS ____
DOMICILIO ____
POBLACION ____
PROVINCIA ____ CODIGO POSTAL ____
TELEFONO ____
NUMERO DE TELECLIENTE ____ si aun no eres TELECLIENTE poner NUEVO

TITULOS	PRECIO
GASTOS DE ENVIO	250
TOTAL	

Dinamic, Ópera, Topo y Zigurat reunidos por Microhobby

LA PIRATERÍA, el gran enemigo del software español



Reducciones de plantilla, traslados de oficina y renovación en los planteamientos, han sido, durante los últimos meses, algunas de las acciones más comunes dentro de las principales compañías de videojuegos españolas. Ante estas drásticas medidas, Microhobby ha reunido a los máximos representantes de esta industria y les ha planteado la siguiente pregunta: ¿existe una crisis grave en el software español?.

Tras el indudable auge que las compañías de software españolas han venido disfrutando durante los últimos años, parece que una primera crisis de importancia ha hecho su aparición en esta joven industria.

Las razones que han podido motivar tal situación y las espectativas de cara al futuro han sido los principales temas tratados en una reunión convocada por Microhobby, a la que han asistido los responsables de las cuatro grandes del software de entretenimiento español: Dinamic, Opera, Topo y Zigurat.

De una manera coloquial e informal, los temas han ido sucediéndose y poco a poco se han dando respuesta a las numerosas preguntas planteadas.

¿ESTAMOS EN CRISIS?

Este es uno de los pocos temas en los que los asistentes mostraron total unanimidad: el mercado está atravesando un mal momento y las cifras globales de ventas han sufrido durante el pasado año un descenso alarmante.

Las razones que, unidas, han provocado esta situación pueden derivarse de muchas circunstáncias: el mal momento económico, la gran diversidad de ordenadores existentes, el crecimiento de las consolas, el auge de las televisiones privadas, que han atraído notablemente al público joven... pero todos coinciden en afirmar que el mayor enemigo con el que tiene que enfrentarse la industria del software es la piratería.

Gabriel Nieto, director de Topo afirma con rotundidad: *«El tema de la piratería es importantísimo, porque comprar un programa se ha convertido en símbolo de estupidez»*.

Ante tal afirmación, todos se prestan a apoyar la idea. *«Sí, además llega un momento en el que sólo se compran programas los que todavía no se han enterado de que existe la piratería. Alguien*

se compra un ordenador y dos o tres juegos y a los dos días le dice un amigo que le puede pasar un montón de programas y automáticamente deja de comprar», asegura Jorge Granados, director de marketing de Zigurat.

—(MH). Pero, hace algunos años, con la bajada de los precios, parece que se dió un golpe importante a la piratería?, ¿no fue todo lo eficaz que se esperaba?

La pregunta es contestada rápidamente por José Antonio Morales, director del departamento de videojuegos de Opera. *«Aquella medida fue eficaz a nivel de lugares como El Rastro madrileño u otros de venta masiva, pero a nivel del usuario que tiene una doble pletina y saca una copia para un amigo y ése se la copia a otro... eso es una cadena impresionante. A ese nivel no se ha acabado».*

Al parecer lo que está claro es que todos coinciden en la idea de que el verdadero problema de la piratería en España radica en la educación: el usuario está habituado a adquirir los juegos mediante copias, e incluso está mal visto el comprar juegos originales, sin darse cuenta de que está cometiendo una acción completamente ilegal.

DEMASIADOS FORMATOS

Pero, al parecer, aunque importantísima, ésta no es la única causa que ha motivado una crisis que se está extendiendo por toda Europa. Jorge Granados es de la opinión de que *«El prometido y esperado cambio a los 16 bits no se ha producido. La bajada en las ventas de software para 8 bits ha sido espectacular, pero no ha tenido lugar el aumento que se esperaba en ordenadores como el Amiga o el Atari ST, tan sólo ha subido en el PC. Pero en cualquiera de los casos la piratería también es salvaje, mucho mayor incluso que en los 8 bits. Por ello a veces no es rentable realizar versiones para estos ordenadores».*

«Comprar un programa original se ha convertido en símbolo de estupidez».

Gabriel Nieto. Director de Topo



Víctor Ruiz, director de Dinamic, que se ha incorporado a la reunión con retraso, comienza a integrarse en la conversación. *«Ese es otro problema de por qué muere este mercado: es el único en el que hay infinitos sistemas y además uno de los grandes sistemas no es libre, como es el caso de las consolas».*

Sin duda nos encontramos en uno de los puntos claves de la conversación. Spectrum, Amstrad, Commodore, MSX, Atari, Amiga, Pc... demasiados formatos para conseguir que todas las versiones sean rentables. Otro punto de unanimidad total: ¡ójala sólo existiera un ordenador para el que todos pudiéramos trabajar sin complicaciones y volcando en él todo nuestro trabajo!

PROYECTOS DE CARA A EUROPA

Pero evidentemente las cosas no son tan ideales, por lo que cada compañía tiene que efectuar sus propios planteamientos de cara al futuro. El primero en hablar de sus proyectos es Víctor Ruiz.

«Nuestra idea es hacer software sólo para 16 bits, PC y Amiga —¡oh, no!-, *programas muy buenos y salir a Europa. Bueno, la verdad es que eso es lo que pensamos, pero luego siempre decimos, y ¿cómo no vamos a hacer las versiones de 8 bits?, y las acabamos haciendo. Es un paso muy difícil de dar».*

—(MH) Y crees que el software español tiene el nivel de calidad que requeriría para venderse fuera de España.

«La calidad no está relacionada con las ventas. Lo importante es tener una presencia allí durante mucho tiempo. Nuestra intención es que nuestro nombre suene y sea conocido y para ello tratamos que nuestros juegos sean comentados en todas las revistas posibles. Pero para eso hace falta estar allí y gastarse mucho dinero.

Lo que hay que conseguir es que te cojan un producto pero que la empresa de ventas esté interesada en él, que hagan promoción, publicidad y que lo tomen como un producto suyo. Y eso es lo que cuesta mucho conseguir: crearse un nombre a base de aguantar mucho tiempo allí. Y dando siempre mucha calidad, no sacar un producto por sacarlo. Calidad al máximo sin bajar nunca.

Si te acostumbras a un nivel bajo de ventas y mantienes la infraestructura mínima para ello, como ya menos no va a poder vender nadie (risas generalizadas), todo lo que hagas a partir de ahí va a ser a más».

Esta ha sido la larga pero interesante intervención de Dinamic, pero Topo, otra compañía española que está embarcada en la aventura europea, también tiene mucho que decir. Y la pregunta concreta es, ¿por qué, en el caso de Gremlins 2, preferísteis salir con el sello de Elite en lugar de hacerlo de una forma más



«La bajada de los 8 bits ha sido espectacular, pero el esperado cambio a los 16 bits no se ha producido».

Jorge Granados. Director de Marketin de Zigurat.

independiente, al estilo Dinamic?.

«Eso fue por comodidad nuestra. Desarrollas un producto, llegas a un acuerdo con ellos, lo distribuyen en toda Europa y te ahorran un montón de problemas.

Lo que pasa es que esa no es la fórmula que realmente nos gusta para tener una presencia en Europa. Lo que nos interesa es que nosotros seamos los conocidos fuera, no que nuesta compañía esté siempre unida a otros nombres y otros logos».

Víctor Ruiz vuelve a tomar la palabra. *«Lo que está claro es que, al margen del sistema que utilices, lo que realmente importa es que para lograr una rentabilidad hay que exportar».*

LAS LICENCIAS

Si miramos a nuestro alrededor no hace falta ser excesivamente inteligente para darse cuenta que lo que hoy en día vende son las licencias, bien cinematográficas, bien de máquinas arcade. Escuchemos la opinión al respecto de nuestros invitados. Empezamos por Dinamic.

«Salir a Europa con licencias es muy difícil, no sólo por pagarlas, si no por encontrarlas. Hay muy pocos temas que sean famosos en todos los países. Tan sólo están las superproducciones americanas, pero normalmente las cogen las grandes compañías de software y con ellas no se puede competir».

Gabriel Nieto apunta que *«Se puede si tienes garantizada la distribución en toda Europa. Nosotros cuando compramos Gremlins 2 fue porque podíamos rentabilizarlo. Lo que ocurre es que el proyecto de Gremlins 2 salió como podía no haber salido, porque todas las grandes compañías están como lobos feroces al lado de las productoras de cine enterándose de las películas que van a hacer dentro de 15 años para hacerse con los derechos. Tienen un montón de dinero para darlo en el momento y competir con eso es dificilísmo».*

Víctor Ruiz vuelve a la carga. *«También influye el que tú realmente lo quieras hacer o no. Yo me he hecho a la idea de no pretender arrasar el mercado, si no a hacerlo lo mejor posible dentro de nuestras posibilidades».*



«Para lograr una rentabilidad es necesario exportar, tener presencia en Europa».

Víctor Ruiz. Director de Dinamic.

Por último, Jorge Granados también quiere manifestar los proyectos de Zigurat con respecto a Europa.

«Ahora estamos desarrollando las versiones de 16 bits de Carlos Sainz y Sito Pons.

Por primera vez han sido distintas compañías de fuera quienes se han interesado por nuestros juegos, especialmente por Carlos Sainz.

Como han sido ellos los que se han puesto en contacto con nosotros, pues nos ha animado mucho a intentar exportar.

En lo que también coincido es en que en España cada vez se iba peor y de momento es la única salida que vemos».

Evidentemente, parece que la situación en nuestro país está bastante complicada, hasta el punto que, si no se pasa la barrera de la exportación, las compañías españolas deberán limitarse a sobrevivir como puedan, pero sin ninguna espectativa de crecer, que es lo que está en el ánimo de todos.

¿CRISIS DE PROGRAMADORES?

Cambiando radicalmente el rumbo de la conversación, se suscitó un tema que indudablemente interesará a cientos de programadores que en estos momentos se dedican o tienen pensado dedicarse a realizar juegos profesionalmente.

Y es que no deja de resultar un tanto contradictorio que las cuatro compañías más importantes de programación de juegos de nuestro país, las cuáles controlan prácticamente la totalidad de la producción nacional, hayan tenido que realizar drásticas reducciones de plantilla y que actualmente apenas cuenten con unos pocos programadores fijos.

Topo tiene algo que decir al respecto. *«No hay que engañar a nadie: las plantillas se reducen cuando se vende menos, y no cuando se vende más. Aunque la verdad es que nosotros no hemos vendido mucho menos, lo que ocurre es que no se han cumplido nuestras espectativas.*

Pero además es que tampoco sabes lo que va a ocurrir. Si el mercado hubiera despuntado por algún sitio... pero ahora es una incógnita total y te obliga a modificar tus estructuras. No vamos a producir menos que el año pasado, pero vamos a producir de otra manera, adecuándonos a la realidad.

De hecho todos hemos modificado nuestras estructuras, para adecuarnos al mercado. Además, yo creo que esto es más alarmista que real, lo que pasa es que ante determinados acontecimientos tienes que prepararte por lo que pueda ocurrir».

Víctor Ruiz responde a este tema que *«Ahora ya hay equipos de profesionales freelance muy buenos que son con los que solemos trabajar.*

Lo que es posible que no haya son buenos diseñadores y por eso en Dinamic no queremos dejarles libertad total a la hora de hacer los gráficos de un programa. Queremos mantener el control de los gráficos y el diseño, y llevarles a lo que tú piensas que va a funcionar».

«Hay mucha gente acostumbrada a programar que ha vivido de esto durante bastante tiempo y ya no es aquel chaval que estaba estudiando y hacía algo de vez en cuando. Estas personas quiren seguir haciendo cosas y gracias a ello las compañías podemos afrontar una serie de proyectos que antes no podíamos.

El sitema de trabajo de Topo —continua Gabriel Nieto—, *es el de trabajar con gente que está fuera de nuestra estructura. De nosotros parte la idea, luego conjuntamos a los grafistas y programadores que creemos que pueden ancajar mejor en ese proyecto y por último vamos explicándoles lo que nos interesa en cada momento»*

En Zigurat, las cosas parecen ser ligeramente distintas. *«Nosotros les damos*

mucha libertad a los programadores. Confiamos totalmente en el programador. Creemos que son gente preparada y, aunque les podemos guiar en ciertos detalles, en general no tocamos los programas que nos traen. Hay muchos programadores que nos vienen con un juego terminado y les puede animar muchísimo si directamente se lo coges; si les haces cambiar absolutamente todo...»

—(MH) Pero, ¿actualmente sigue habiendo la fiebre por programar juegos que se inició hace algunos años?

Gabriel Nieto responde que *«Hay una sensacion de crisis en el mercado, pero la situación es más favorable que antes porque se hacen productos mucho mejores que hace 4 años».*

José Antonio Morales parece estar de acuerdo, pero introduce un nuevo punto de vista sobre el tema. *«Es cierto, pero yo creo que también ahora hay muchos grupos de freelance que están descontentos con la situación actual, y ésto es peligroso porque es gente muy buena pero con lo que se les está pagando no van a poder seguir en esa línea».*

Topo manifiesta que *«Nosotros en ese sentido hemos reducido bastante nuestro margen de beneficios, con el fin de que la gente gane más dinero, porque lo que nos interesa es que la gente esté contenta para que siga trabajando bien».*

En Zigurat *«Lo que ocurre es que, por ejemplo, como se vende más PC que antes, los que hacen los programas para PC ganan más, es decir, que los beneficios se reparten de otra forma. Lo que es cierto es que hay un descontento general entre los programadores. Y si ellos dejan de trabajar, esto se acaba».*

Dinamic también opina que esto es cierto, *«pero la culpa no es de las compañías, es un problema del mercado. Si el mercado estubiera bien todos estaríamos contentos. Nosotros cuando hablamos con la gente tratamos de concienciarles de que la cosa está muy mal y que el que se dedique a los videojueos tiene que ser porque le guste, pero no es una cosa que recomendaría a nadie porque no es un gran negocio».*

Un grupo de freelance no gana demasiado, a no ser que haga por lo menos tres proyectos en un año, y la primera condición es que no vivan exclusivamente del tema».

EL PROGRAMADOR IDEAL

Llegados a este punto, surge una nueva pregunta. ¿Cómo sería para vosotros el prefil del programador ideal?.

Gabriel Nieto se apresura a dar una respuesta con la que todos parecen estar de acuerdo. *«El programador ideal para nosotros sería el que mañana vienera con un programón, todo acabado, con el master hecho y sin ningún fallo».* Tras una sonrisa un tanto cínica, continúa, esta vez ya con los pies en el suelo. *«Los programadores tienen un riesgo, que es el de tirarse más de un año trabajando en un proyecto que luego no le interesa a nadie, por lo que prefieren que tú les encauces y les pidas el proyecto porque así tienen la garantía de que se lo vas a coger».*

Para Victor Ruiz *«Me resulta difícil pensar en trabajar con álguien que no haya trabajado ya. El perfil del programador ideal sería muy difícil de hacer. Sería una lista muy larga y normalmente no sólo pido lo que me ofrecen , sino la forma de ser de la persona y su voluntad de mejorar.*

Pero, en general, lo ideal en un programador es que tenga un proyecto comenzado, que tenga capacidad para acabarlo y que pregunte antes».

Jose Antonio Morales ofrece una respuesta algo sorprendente, pero no falta de razón. *«A un buen programador de código máquina hay que recomendarle que tiene capacidad para hacer cosas mejor pagadas. Lo digo desde la visión de Opera, donde no sólo nos dedicamos a los videojuegos. A mi personalmente me gustan mucho más los videojuegos, me encantan, es algo bonito de hacer, estás creando algo. Pero hay que reconocer que lo otro está mejor pagado».*

«Los freelance están muy descontentos. Con lo que están ganando no pueden seguir haciendo programas de calidad».

José Antonio Morales. Director del departamento de videojuegos de Opera.



UN FUTURO INCIERTO

La última pregunta es obligada, aunque nadie tiene la respuesta acertada, porque parece que el ofico de adivino no tiene nada que ver con el de productor de videojuegos. ¿Qué es lo que va a pasar con el software de entretenimiento de aquí a dos o tres años?.

«Es una incógnita —contesta Gabriel Nieto—. *Hace dos años no se sabía lo que iba a pasar y ahora no se puede saber lo que pasará dentro de dos años. La planificación la hacemos a un año vista porque se supone que las cosas no van a cambiar radicalmente, pero a partir de ahí... Lo único que se puede hacer es seguir produciendo y esperar a ver cómo se comporta el mercado. Ver qué ocurre con los 8 bits, con PC, con Amiga... ver qué pasa con las consolas, si se van o no a comer el mercado... Hay un montón de dudas que están en el aire y cada uno tiene que tomar sus inicativas para prever lo que pueda suceder».*

Jorge Granados no quiere despedirse sin opinar al respecto. *«La solución es ver lo que ocurre con el mercado, seguir aguantando y esperar que suban otras máquinas, el PC en concreto. Si viéramos una subida fuerte todos nos iríamos a él porque ahí está nuestro futuro».*

En definitiva, tras entremezcladas intervenciones, lo que se puede deducir es que, efectivamente, la actitud de las casas productoras españolas es de espera, aunque casi todas coinciden en dos puntos fundamentales: el futuro está en el PC y en la exportación.

Y como no queremos acabar este reportaje con la sensación de que de esta reunión no se ha sacado nada positivo, aprovechamos para haceros a todos una importante petición: si queréis que podamos seguir disfrutando de los buenos juegos que nos ofrecen las compañías españolas, por favor, comprad software original. Todos saldremos ganando.

Amalio Gómez

Trucos

MINIJUEGO ESQUIZOFRÉNICO

El Gran Maestro de los trucos y artífice de toda esta pasada, ha creído conveniente hacer saber al gran público que tu miniprograma será útil en estas páginas. El criterio que ha guiado a esta decisión es que el aprendizaje no sirve de nada sin el divertimento, y que para conseguir algo has de estrellarte unas cuantas veces contra los obstáculos de siempre. Esto es lo que viene a hacer la R cuando trata de encontrar el camino hacia la Q a través del invisible laberinto que nos ha traido Rafael Ceballos, de Cádiz. El truco está en saber quién se estrellará menos veces contra las barreras y quién hará el viaje en el menor tiempo. ¿ Será la suerte o la habilidad?. Al final, el verdadero mapa hablará.




```
  10 FOR N=1 TO 200: PRINT AT RN
D*17,RND*31; INK 7;"#": NEXT N:
LET A=11: LET B=0
  20 LET C=A: LET D=B: LET E=0:
PRINT AT A,B;"R";AT 11,31;"Q"
  30 LET X$=INKEY$: IF X$="q" AN
D A>0 THEN LET C=A-1: GO TO 80
  40 IF X$="a" AND A<16 THEN LET
 C=A+1: GO TO 80
  50 IF X$="p" AND B<31 THEN LET
 D=B+1: GO TO 80
  60 IF X$="o" AND B>0 THEN LET
D=B-1: GO TO 80
  70 GO TO 30
  80 IF SCREEN$ (C,D)="#" AND AT
TR (C,D)=63 THEN LET E=E+1: PRIN
T AT C,D;"#";AT 0,29;E: GO TO 30
  90 IF SCREEN$ (C,D)<>"#" THEN
PRINT AT C,D;"R";AT A,B;" ": LET
 A=C: LET B=D
 100 LET C=A: LET D=B: IF A=11 A
ND B=31 THEN GO TO 120
 110 GO TO 30
 120 PRINT AT 21,0;"ASI ERA EL L
ABERINTO": FOR N=22528 TO 23295
 130 POKE n,56: NEXT n: RUN
```

APAGA FLASH

Vamos a por el enésimo truco procedente de Carlos Marino, Argentina. Apaga flash puede considerarse una pequeña utilidad que pone a 0 el bit 7 de los bytes correspondientes a la zona de atributos, es decir, que anula el efecto flash que pueda tener algún elemento de pantalla, traspasándolo o no a otro elemento.

El programa está desarrollado en código máquina, siendo absolutamente reubicable. Se carga a través del programa basic que aparece listado, y en el que además se incorpora una demostración. La utilidad la buscáis vosotros.

```
   1 REM Apaga FLASH
  10 BRIGHT 1: CLEAR 64999
  20 RESTORE : FOR n=65000 TO 65
018: READ a: POKE n,a: NEXT n
  30 DATA 33,0,88,6,3,197,6,0,19
7,203,190,35,193,16,249,193,16,2
43,201
  40 PRINT FLASH 1;AT 6,2;"Demos
tracion del apaga FLASH"
  50 PAUSE 0: RANDOMIZE USR 6500
0
  60 RANDOMIZE : PRINT FLASH 1;A
T RND*10+8,RND*20;" Que tal? "
  70 PAUSE 0: RANDOMIZE USR 6500
0
  80 GO TO 60
```

SUPER POKES DE COLORES

...Para niños y mayores. Así, con estas palabras, vendía David Casaldeney sus nuevos descubrimientos a la puerta de un mercado de Pontevedra. El nombre del local no lo citamos a petición propia del comerciante. Pero el negocio no le fue demasiado bien, porque de otra manera no tendríamos ante nuestros ojos una completa recopilación de pokes que alteran el color del cursor, al menos momentáneamente. Para conseguir el efecto en cuestión debermos pokear la dirección que corresponde a una posición en pantalla - entre 22528 y 23232- con unos valores que extraeremos de la extensa lista que nos ha enviado David. Así, por ejemplo:

VALORES:

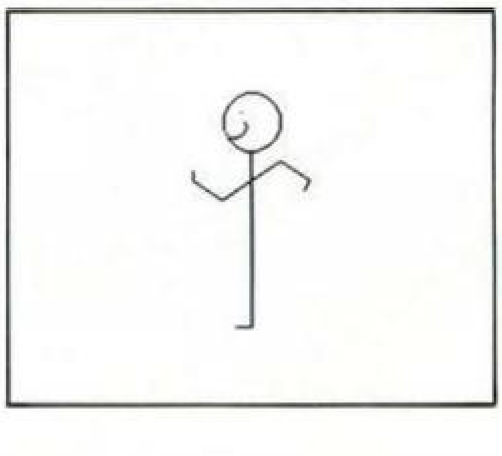
131- De negro a morado oscuro
134- De negro a amarillo oscuro
143- De azul oscuro a blanco
149- De rojo oscuro a azul claro
154- De morado oscuro a rojo oscuro
160- De verde oscuro a negro
171- De azul claro a morado oscuro
188- De blanco a verde oscuro
208- De rojo claro a negro
218- De morado claro a rojo oscuro
229- De verde claro a azul claro
240- De amarillo claro a negro

Prácticamente son pokeables todos los valores desde el 0 hasta el 250.

ANIMACIONES EN DRAW

Con unas cuantas sentencias de dibujo, imaginación, amor al fútbol y espíritu de originalidad, Marcos López, de Palma de Mallorca, ha logrado dar un toque de movilidad a los trucos. Para los que estén un poco hartos de utilidades, prácticas serias y numerajos en código máquina, una simpática simulación de fútbol.

```
   1 REM ******************
   3 REM * Marcos  Lopez *
   5 REM *    © 1991     *
   7 REM ******************
   9 PAPER 7: INK 0: BORDER 7: C
LS
  11 CIRCLE OVER 1;190,130,15
  13 PLOT OVER 1;177,125: DRAW O
VER 1;10,5,PI: PLOT OVER 1;185,1
35
  15 PLOT 190,115: DRAW 0,-40
  17 PLOT 190,100: DRAW 15,10: D
RAW 15,-10: DRAW -3,-5: PLOT 190
,100: DRAW -15,-10: DRAW -15,10:
 DRAW 0,5
  19 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;-15,-45: DRAW OVER 1;-8,0
  21 FOR t=1 TO 2
  23 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;20,-15: DRAW OVER 1;20,15:
DRAW OVER 1;8,-5
  25 NEXT t
  27 FOR t=1 TO 2
  29 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;15,-15: DRAW OVER 1;15,7: D
RAW OVER 1;8,-5
  31 NEXT t
  33 FOR t=1 TO 2
  35 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;5,-15: DRAW OVER 1;15,-3: D
RAW OVER 1;8,-5
  37 NEXT t
  39 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;-15,-45: DRAW OVER 1;-8,0
  41 PLOT 190,75: DRAW 0,-50: DR
AW -8,0
  43 FOR t=1 TO 2
  45 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;0,-40: DRAW OVER 1;-8,-5
  47 NEXT t
  49 CIRCLE OVER 1;190,130,15
  51 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;-10,10: DRAW OVER 1;0,-20:
DRAW OVER 1;-8,-5
  53 PLOT OVER 1;177,125: DRAW O
VER 1;10,5,PI: PLOT OVER 1;185,1
35
  55 FOR g=1 TO 2
  57 CIRCLE OVER 1;160,130,15
  59 NEXT g
  61 FOR t=10 TO 40 STEP 10
  63 FOR q=1 TO 2
  65 CIRCLE OVER 1;160,130-t,15
  67 NEXT q
  69 NEXT t
  71 CIRCLE OVER 1;160,70,15
  73 CIRCLE OVER 1;160,70,15
  75 PLOT OVER 1;190,75: DRAW OV
ER 1;-10,10: DRAW OVER 1;0,-20:
DRAW OVER 1;-8,-5
  77 PLOT 190,75: DRAW -45,-15:
DRAW -8,0
  79 FOR b=1 TO 2
  81 PLOT OVER 1;160,60: DRAW OV
ER 1;-160,0: PLOT OVER 1;160,70:
 DRAW OVER 1;-160,0: PLOT OVER 1
;160,80: DRAW OVER 1;-160,0
  83 NEXT b
```



EL TIEMPO EN TUS MANOS

El programa de Alfonso Vallecillo, de Medina del Campo —Valladolid—, controla el reloj temporal del Spectrum. Con él vamos a poder manejar los límites horarios de nuestro ordenador a la hora escribir cualquier tipo de sentencia o dato. Tal excitante sensación se producirá una vez que determinemos el cincuentavo de segundo inicial para que un comando, el que queramos, comience a repetirse, y fijemos un tiempo a nuestro gusto entre cada impresión. Ya sabéis, a corto tiempo máxima velocidad y viceversa. Un truquillo muy útil, Alfonso.

```
  10 INPUT "TIEMPO INICIAL PARA
QUE EMPIECE A REPETIRSE";TP1
  20 INPUT "TIEMPO ENTRE CADA IM
PRESION",TP2
  30 POKE 23561,TP1: POKE 23562,
TP2
```

RELOJ POR INTERRUPCIONES

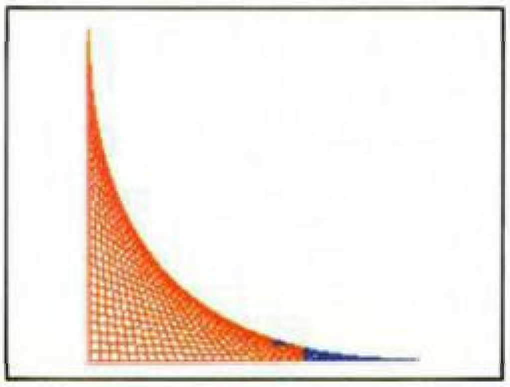
El nuevo truco que nos envía Daniel Nicolás, parleño él, representa la utilidad práctica en un grado muy puro.

La esencia del listado que tenemos delante responde a la creación de un reloj digital controlado por interrupciones. Una rutina creada en lenguaje máquina imprimirá en la parte superior derecha de la pantalla un pequeño controlador temporal que vigilará las horas de programación y os avisará que la cena está servida.

```
   1 CLS
   2 PRINT AT 10,8;"CARGANDO DAT
OS"
   5 LET D=64600: LET S=0
  10 FOR L=1 TO 16
  20 READ L$
  30 FOR N=1 TO 19 STEP 2
  40 LET A=CODE L$(N): LET B=COD
E L$(N+1)
  50 LET H=((A-48)*(A<58)+(A-55)
*(A>64))*16+(B-48)*(B<58)+(B-55)
*(B>64)
  55 POKE D,H: LET S=S+H
  60 LET D=D+1
  70 NEXT N: NEXT L
  80 IF S<>20147 THEN PRINT AT 1
0,8; FLASH 1;"ERROR EN DATAS": S
TOP
  90 CLEAR 64599
 100 INPUT "HORAS:";H
 110 IF H<0 OR H>23 THEN GO TO 1
00
 120 INPUT "MINUTOS:";M
 130 IF M<0 OR M>59 THEN GO TO 1
20
 140 INPUT "SEGUNDOS:";S
 150 IF S<0 OR S>59 THEN GO TO 1
40
 200 DIM R(8)
 210 LET R(1)=S-INT (S/10)*10
 220 LET R(2)=INT (S/10)
 230 LET R(3)=10
 240 LET R(4)=M-INT (M/10)*10
 250 LET R(5)=INT (M/10)
 260 LET R(6)=10
 270 LET R(7)=H-INT (H/10)*10
 280 LET R(8)=INT (H/10)
 300 FOR N=1 TO 8
 310 POKE 64768+N,R(N): NEXT N
 500 RANDOMIZE USR 64600
1000 DATA "3E1832FFFF3EC332F4FF"
1010 DATA "216FFC22F5FF3E38ED47"
1020 DATA "ED5EC9F5C5D5E52100FD"
1030 DATA "35C2EDFC36322C347EFE"
1040 DATA "0AC2C6FC36002C347EFE"
1050 DATA "06C2C6FC36002C2C347E"
1060 DATA "FE0AC2C6FC36002C347E"
1070 DATA "FE06C2C6FC2C2C347EFE"
1080 DATA "04C28CFC2C7E2DFE02C2"
1090 DATA "8CFC36002C3600C3C6FC"
1100 DATA "7EFE0AC2C6FC36002C34"
1110 DATA "21803D111840010BFDC5"
1120 DATA "D5E50AC827C827C82785"
1130 DATA "6F06087EEEFF122C1410"
1140 DATA "F8E1D1C11C0DC2CFFCE1"
1150 DATA "D1C1F1FFC90000000000"
```

RELLENO

En su anuncio se podía leer: relleno de colores toda clase de formas y figuras por correspondencia. Le llamamos y nos envió un truco con el que nos demostró todas sus habilidades. Lo consideramos una demo de lo que podría llegar a hacer, una demo tan buena que hemos decidido publicarla. Ante vuestros ojos, una figura triangular se cubrirá sucesivamente de todos los colores del Spectrum. Si queréis saber el paradero del autor, preguntar en Palma de Mallorca, por Marcos López, os responderá todas las dudas con mucho gusto.



```
   1 REM ********************
   2 REM * Marcos   Lopez   *
   3 REM *     ©  1991      *
   4 REM ********************
   5 BORDER 7: PAPER 7: INK 0: C
LS
   6 FOR t=0 TO 7
   7 FOR i=170 TO 0 STEP -5
   8 PLOT 0,i: DRAW 170-i,-i
   9 NEXT i
  10 INK t
  11 NEXT t
```

HASTA 56 MEZCLAS

Atención, David Bueno tiene la clave para mezclar colores en «nuestro humilde Spectrum».

El truco de David, madrileño él, consta de dos listados cuyas líneas son correlativas, pero siguen un orden concreto a la hora de ejecutarlo. El primer listado se compone, como veréis, de tres líneas. Tras ejecutarlas no sucederá aparentemente nada, sin embargo si pasáis a modo gráfico y pulsáis la letra A, tendremos un gracioso gráfico. Teclea a partir de la línea 40, cambiando en la línea 50 el papel o la tinta a tu elección, y vuelve a ejecutar todo

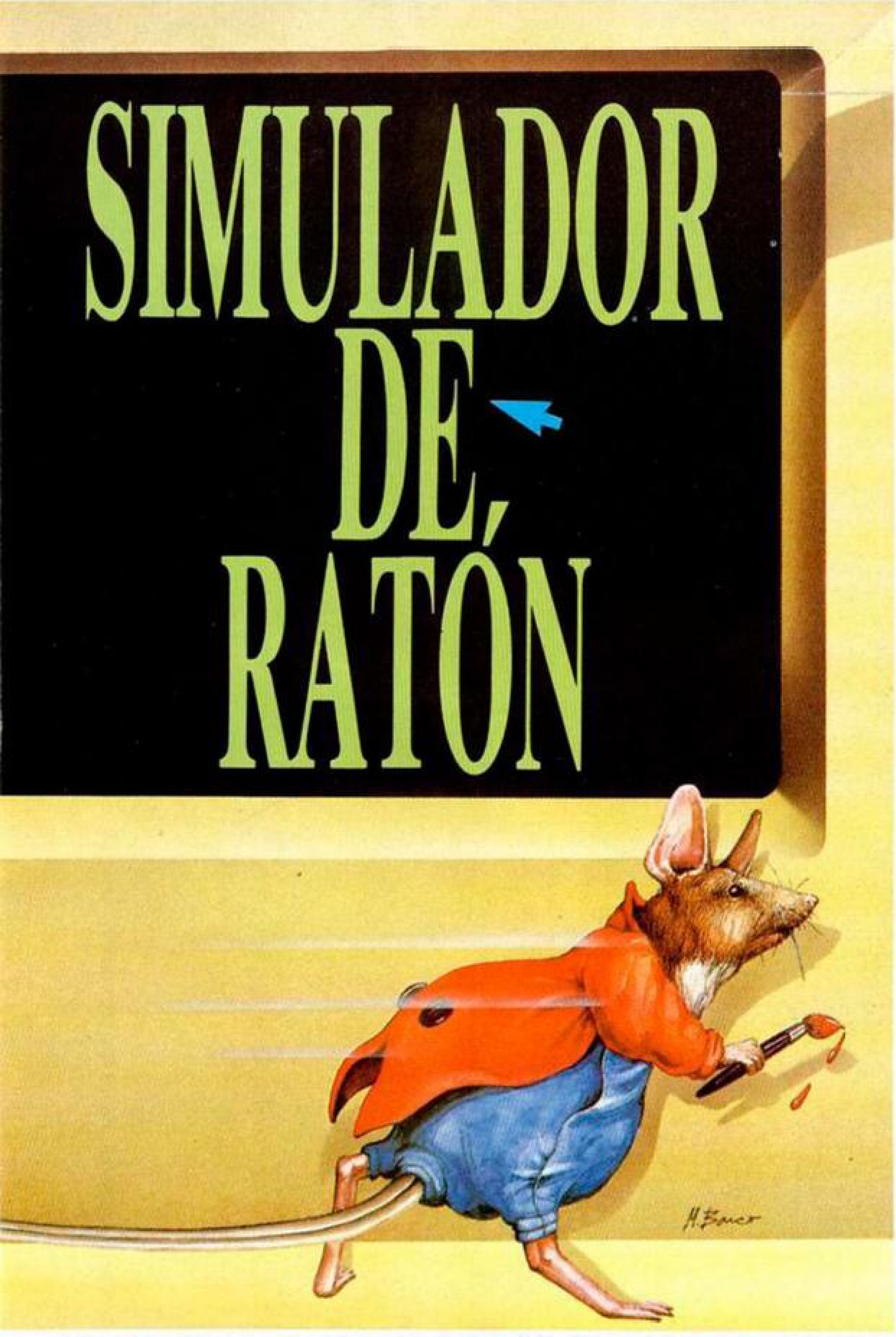
```
  10 FOR n=0 TO 6 STEP 2
  20 POKE USR "a"+n,BIN 01010101
: POKE USR "a"+n+1,BIN 10101010
  30 NEXT n
  40 PAPER 0: BORDER 0: CLEAR 54
000
  50 PRINT AT 17,0; INK 6; PAPER
 2;"A"
```

Minutos Musicales

«Dedicado a mi ídolo musical: Mike Oldfield». No nos cansaremos de hacer que nuestro asiduo a esta sección, Ignacio Prini, exprese a través del ordenador todo lo que le hace sentir la música de Oldfield.

A ver si cunde el ejemplo.

```
  10 BORDER 1: BRIGHT 1: PAPER 1
: INK 4: CLS
  20 PRINT AT 1,2;"DEDICADO A MI
 IDOLO MUSICAL:";AT 4,9;"MIKE  O
LDFIELD";AT 12,11;"""SUNSHINE"""
  30 PAUSE 100
  40 LET a$="T200O5V12((3eg8C)3e
g5CDDEE&&3CD5EGECagg3ef5gC3CaCD5
C&&)3&&O4N7E5DCaggegedc5d&&5e3dc
5dfgg&&&7G5FEFEDCagCDG&&GAO5N5CG
EDCaage3agCD5C&&H"
  50 LET b$="5&M21O4V9N1c&6&V13N
1C&3&)"
  60 LET c$="5&O3V12(7cfcccgcccf
cccgcc)cfcccgggcfcccgccffccggccc
fc"
  70 LET d$="T200N5&O5V12N7D#FDa
5Cbab7b&D#FABO6N3CEDabDCbab5g&H"
  80 LET e$="5&O3V12((7d))((g))(
(d))gdgg"
  90 LET f$="T200O6N5&V12N3gecd5
fdedc&3gecd5fdeag&O5N3gaCD5FDEDC
&gC3CaCD5C7&H"
 100 LET g$="5&O3V12(7cfcccf5cg7
c)"
 110 LET h$="T200N5&O6V10N9_7_7g
UX500W4N9_7_7gH"
 120 LET i$="O4V11N5c9_7_7c"
 130 PLAY a$,b$,c$
 140 PLAY a$,b$,c$
 150 PLAY d$,b$,e$
 160 PLAY a$,b$,c$
 170 PLAY d$,b$,e$
 180 PLAY f$,b$,g$
 190 PLAY a$,b$,c$
 200 PLAY h$,b$,i$
```



SIMULADOR DE RATÓN

Conseguir que el manejo de los programas sea sencillo es una labor muy importante que deben realizar los programadores. Una herramienta que hace esto posible es el ratón, pero como sabemos que muchos de vosotros no disponéis de uno para el Spectrum aquí tenéis un programa que simula este dispositivo mediante el teclado.

El programa pone a nuestra disposición un «sprite» (gráfico en movimiento que no borra lo que hay en pantalla) con forma de flecha y que se puede mover con los cursores del teclado en ocho direcciones (teclas 5,6,7 y 8, y sus combinaciones). También se puede pulsar la tecla cero, que hará las funciones de un botón del ratón.

En cualquier momento podemos conocer la posición de la flecha en la pantalla o bien las coordenadas del punto en el que estaba la última vez que se pulsó el botón (tecla cero).

El cursor del ratón puede aparecer o no en pantalla (ver funciones 1 y 2) y es un gráfico de 8x12 pixels que se define con 24 datos; los 12 primeros corresponden a los 12 «scans» del gráfico, es decir, a los datos que lo definen (igual que un Gráfico Definido

Al activarse el ratón, las coordenadas que toma son x = 124 e y = 89 y el color desactivado.

por el Usuario pero con 12 filas) y los 12 últimos corresponden a la máscara, o sea, datos que indican en binario y para cada pixel, si debe verse el fondo (uno) o por el contrario imprimirse el gráfico (cero).

Además del dibujo existe otro elemento en el cursor que es el punto caliente (hot spot) que indica el desplazamiento relativo desde la esquina superior izquierda del gráfico hasta el punto sobre el que se van a considerar las coordenadas.

Se puede hacer que el cursor tenga un color distinto al que tiene el fondo (ver funciones 9 y 10), con el inconveniente de que la zona en la que esté también se pondrá de este color (ya sabéis el problema del color en el Spectrum).

Otro concepto importante en un ratón es el de la sensibilidad, que corresponde a la velocidad de respuesta del mismo: cuanto más



sensible es, más rápido se mueve.

Hemos incluido una característica adicional no presente en los controladores de ratón habituales, y es la posibilidad de acelerar el movimiento.

El programa permite ejecutar 16 funciones para manejar el simulador de ratón. Para facilitaros la labor estas funciones las controla una pequeña subrutina en BASIC situada a partir de la línea 9700 (ver LISTADO 1), que como es lógico se ejecuta con GOSUB 9700 y a la que hay que darle el número de la función que se desea realizar y, en los casos que sea necesario, otros parámetros adicionales. Para utilizar la subrutina hay que hacer un MERGE con el programa donde la vamos a usar o bien cargarlay empezar el programa con ella en memoria.

Vamos ahora a ver cuáles son esas funciones indicando lo que realizan y los parámetros que necesitan, es decir, variables en las que se introducen los datos a la subrutina y variables en que ésta devuelve los resultados:

Función Ø: Activar Ratón

Entrada : RF=Ø

Activa el controlador de ratón.

Función 1: Mostrar Cursor.

Entrada: RF=1

Hace que el cursor (flecha) aparezca en pantalla.

Función 2: Ocultar Cursor

Entrada: RF=2

Borra el cursor de la pantalla

Función 3: Obtener Estado del Botón y Posición Cursor

Entrada: RF=3

Salida:

RB=estado del botón (Ø: no pulsado, 1:pulsado)

RX=coordenada X de la posición del cursor

RY=coordenada Y de la posición del cursor

RUX=coordenada X de la última vez que se pulsó el botón

RUY=coordenada Y de la última vez que se pulsó el botón

Devuelve el estado del botón y las coordenadas de la posición actual de la flecha y de la posición que tenía la última vez que se pulsó el botón.

Función 4: Definir Posición.

Entrada:

RF=4

RX=nueva coordenada X del cursor

RY=nueva cocrdenada Y del cursor

Coloca el cursor en la nueva posición indicada. Si está fuera de los límites establecidos se produce un error B (Entero fuera de rango).

Función 5: Establecer Límite Horizontal Cursor

Entrada: RF=5

RMIN=coordenada X mínima

RMAX=coordenada X máxima

Fija los márgenes de movimiento permitidos a izquierda y dere-

LISTADO BASIC

```
  10 REM  Simulador de Raton
     Antonio Bermudez. Granada
              1991
  20 CLEAR 63915: IF PEEK 63918<
>243 THEN LOAD ""CODE 63916,1302
  30 STOP
9700 REM Controlador de Raton
9710 IF RF<0 OR RF>15 THEN GO TO
 9930
9720 LET D=65318: POKE D+23,14:
LET RATON=USR 63918: IF RF=14 OR
 (RF=0 AND PEEK (D+24)=0) THEN G
O TO 9900
9730 IF RF=0 THEN RETURN
9740 IF PEEK (D+24)=0 THEN LET E
RROR=USR 63916
9750 IF RF=3 THEN LET RB=PEEK (D
+5): LET RX=PEEK (D+6): LET RY=1
75-PEEK (D+7): LET RUX=PEEK (D+3
): LET RUY=175-PEEK (D+4): RETUR
N
9760 IF RF=4 THEN POKE D+24,RX:
POKE D+25,RY: GO TO 9900
9770 IF RF<>5 THEN GO TO 9810
9780 IF RMIN>RMAX THEN GO TO 993
0
9790 POKE D+8,RMIN: POKE D+9,RMA
X
9800 GO TO 9900
9810 IF RF<>6 THEN GO TO 9860
9820 LET RMIN=175-RMIN: LET RMAX
=175-RMAX
9830 IF RMAX>RMIN THEN GO TO 993
0
9840 IF RMIN>191 OR RMAX>191 THE
N GO TO 9930
9850 POKE D+10,RMAX: POKE D+11,R
MIN: GO TO 9900
9860 IF RF=7 THEN POKE D+24,RX:
POKE D+25,RY: FOR Z=1 TO 24: POK
E D+25+Z,R(Z): NEXT Z: GO TO 990
0
9870 IF RF=9 THEN POKE D+24,RC:
GO TO 9900
9890 IF RF=13 THEN POKE D+24,RS
9900 POKE D+23,RF
9910 LET RATON=USR 63918: IF RF=
14 THEN LET RR=PEEK (D+24)
9920 RETURN
9930 LET ERROR=USR 64012
```

LISTADO C/M

```
  1  CF12F3DD2126FFDD6E17  1369
  2  2600291139FE195E2356  727
  3  E8CD2C16FBC9DDCB0056  1468
  4  C0DDCB006C3AEFCDDCB  1875
  5  0056C8DDCB0096C3FFFD  1563
  6  3A3EFFDDBE0838264 73A  1017
  7  2FFFB8381F78322CFF3A  1100
  8  3FFFDDBE0A38134 73A31  992
  9  FFB8380C78322DFFDDCB  1401
 10  0056C8C3A7FCFBCF0A3A  1426
 11  2CFFDDBE0830083A2EFF  1133
 12  322CFF18083A2FFFDDBE  1155
 13  063000 3322CFFDDCB0056  916
 14  C8C3A7FC3A2DFFDDBE0A  1593
 15  30083A30FF322DFF18E8  1023
 16  3A31FFDDBE0730E0322D  1147
 17  FF18D83A3EFFFFE08300B6  1365
 18  3227FF3A3FFFFFE0C30AC  1206
 19  3228FFDDCB0056C4FFFD  1559
 20  2140FF11C2FE011800ED  1079
 21  B0DDCB0056C8C3AEFCDD  1728
 22  CB0056C4FFFD3E013227  1145
 23  FF3228FF21AAFE18DCDD  1522
 24  CB00DE3A3EFF3233FFDD  1382
 25  CB0056C8CD40FEC3A7FC  1626
 26  DDCB0056C440FEDDCB00  1448
 27  9EC93A3EFF3236FF323C  1208
 28  FFC93EFF323BFF323CFF  1502
 29  C93A3EFF3239FF323AFF  1301
 30  C9AF3226FF2F3224FFCD  1312
 31  84FADDCB00D6017C56ED  1468
 32  432CFF0100FFED432EFF  1227
 33  01008FED4330FF41ED43  1168
 34  36FF040CED4339FF3AA9  1173
 35  FEED47ED5EC3AEFC3AA9  1741
 36  FE47ED57B8200 5DD3616  1169
 37  01C9DD361800C93E3FED  1064
 38  47ED56DDCB0056C8C3FF  1554
 39  FDDDE5E5D5C5F508F5F3  2083
 40  CD41FBFBF108F1C1D1E1  1889
 41  DDE1C33800DD2126FFDD  1465
 42  CB0056C8DDCB006EC4A7  1386
 43  FCDDCB00AEDD3605003E  1192
 44  F7DBFE2FE6100747 3EEF  1392
 45  DBFE2FE61CB0473A24FF  1374
 46  B8201 0DD351620173A36  700
 47  FF323CFFDD3414180C3A  1007
 48  39FF323AFF3A3BFF323C  1157
 49  FF783224FFFE28201F3A  1131
 50  2CFFDD4E08B9CA4EFCCD  1528
 51  93FC322CFF3A2DFFDD4E  1405
 52  0ACD93FC322DFFC38DFC  1552
 53  78FE0C201F3A2CFFDD4E  1105
 54  09B9CA4EFCCD90FC322C  1434
 55  FF3A2DFFDD4E0ACD93FC  1526
 56  322DFFC38DFC78FE1420  1364
 57  1E3A2CFFDD4E09B9287E  1046
 58  CD90FC322CFF3A2DFFDD  1542
 59  4E0BCD90FC322DFFC38D  1389
 60  FC78FE30201D3A2CFFDD  1313
 61  4E08B92858CD93FC322C  1100
 62  FF3A2DFFDD4E0BCD90FC  1537
 63  322DFF187078FE202011  941
 64  3A2CFFDD4E08B92805CD  1102
 65  93FC322CFF185A78FE04  1240
 66  20113A2CFFDD4E09B928  939
 67  08CD90FC322CFF184478  1183
 68  FE08201 13A2DFFDD4E0A  976
 69  B92808CD93FC322DFF18  1211
 70  2E78FE1020113A2DFFDD  1064
 71  4E0BB92808CD90FC322D  1031
 72  FF18183EEFDBFEE601C0  1500
 73  3A2CFF3229FF3A2DFF32  1111
 74  2AFFDD360501C9DDCB00  1203
 75  EE18E2DD5614B9C83D15  1382
 76  20FAC9DD561 4B9C83C15  1376
 77  20FAC9DDCB004ECCFFFD  1697
 78  CDCAFCDDCB006EC9257C  1587
 79  E607FE07C07DD6206F2F  1219
 80  E6E0C87CC60067C9AF32  1513
 81  25FFED4B2CFF78E60730  1321
 82  FE05380 6DDCB000A61804  939
 83  DDCB00E6DDCB0086 79DD  1554
 84  BE01300 4DDCB00C678CD  1190
 85  B122F5DD46 02CDB6FC18  1412
 86  0229FB10F7F1DD460187  1273
 87  28033D1809DDCB004620  663
 88  01283E0710EF2222FF06  697
 89  0C21C2FE11DAFECDE1F0  1665
 90  083EFF3225FF08060CCD  898
 91  E1FDCD84FD2A22FF110A  1634
 92  FE01F2FE3E0CF5DDCB00  1494
 93  462807130 3CDD2FD180F  846
 94  CDD2FD2237DE61F20021 3  1142
 95  03C402FD28247CE60720  1134
 96  0C7DC6206FE6E028047C  1100
 97  D60867 7CFE58285 0F13D  1224
 98  20C821DAFE110AFF0118  1044
 99  00ED60C9DDCB005EC82A  1374
100  22FF7CFE40300426571 8  932
101  050F0F0FE603F6586711  740
102  32FFDD4E12060 3DDCB00  1055
103  66280105 7CFE58301 0FE  946
104  572003231 80E7E127113  471
105  2370E61F280 47E127113  741
106  C5011F0009C1100DEC9F1  1111
107  18A6D51AF57E120AA657  1081
108  F1B277D11303C9C547F5  1483
109  4E78B73A25FF28060FC8  995
110  191F10FB131 27918 1213  545
110  191F10FB131 27918 1213  545
111  13F1C12310E3C9CD40FE  1455
112  2A22FF110AFF060CDDCB  1055
113  004628 0713CD86FE1318  772
114  0FCD86FE132370E61F28  1088
115  03CD86FE1328247CE607  1055
116  200C7DC6206FE6E02804  1008
117  7CD6086 77CFE58280210  973
118  CBC9DDCB005EC82A22FF  1453
119  7CFE4030042657180 0 0F  666
120  0F0FE603F65867111 32FF  1022
121  0603DDCB006628010 57C  705
122  FE58301 8FE5720032318  855
123  0C1A7713 2370E61F2803  640
124  1A7713C5011F0009C110  611
125  E0C91A77C9CFFAC6F9D2  1885
126  F9D2F9DEF90FFA32FA4F  1823
127  FA7DFA91FAA6FAB2FABC  2052
128  FAC5FA08FB10FBFC0060  1582
129  70787C7E786C4C060600  798
130  1F0F0703010000001 0130  107
131  F0F90000000000000000  489
```

DUMP: 40.000

N.° DE BYTES: 1.302

cha, es decir, la zona en la que el cursor se podrá mover.

Función 6: Establecer Límite Vertical Cursor

Entrada:

RF=6

RMIN=coordenada Y mínima

RMAX=coordenada Y máxima

Fija los márgenes inferior (RMIN) y superior (RMAX) de la zona de movimiento del cursor. Tanto en esta función como en la anterior si el cursor queda fuera de los nuevos límites se mueve hasta que quede dentro.

Función 7: Definir Cursor

Entrada:

RF=7

RX=coordenada X del punto caliente (Ø-7)

RY=coordenada Y del punto caliente (Ø-11)

R=matriz de 24 datos, los 12 primeros corresponden al gráfico y los 12 últimos a la máscara

Permite cambiar la flecha por cualquier otro gráfico.

Función 8: Poner Cursor Normal (Flecha)

Entrada:

RF=8

Define como cursor la flecha habitual (útil cuando se hacambiado con la función 7).

Función 9: Activar Color

Entrada:

RF=9

RC=color

Establece el modo en el que el color de la flecha (RC)prevalece sobre el que había. El valor del color se halla de la siguiente forma: se multiplica por 8 el color de fondo y se le suma el color de tinta, si se desea brillo se le suma al resultado 64, y si se desea parpadeo se le suma 128.

Función 1Ø: Desactivar Color

Entrada:

RF=1Ø Establece el modo en el que el color que haya prevalece sobre el color de la flecha.

Función 11: Activar Aceleración

Entrada:

RF=11

RA=aceleración

Activa la aceleración del cursor, es decir, si se mantiene pulsada una tecla el cursor se mueve cada vez más rápido.

Función 12: Desactivar Aceleración

Entrada:

RF=12 Establece el modo normal (el movimiento del cursor no aumenta de velocidad).

Función 13: Sensibilidad

Entrada:

RF=13

RS=sensibilidad (en pixels)

Determina la sensibilidad del ratón, es decir, la respuesta de éste al teclado. El valor RS corresponde al número de pixels que se mueve el cursor cada vez que se pulsa una tecla.

Función 14: Estado del Ratón

Entrada:

RF=14

Salida:

RR=estado del ratón (Ø-no activado, 1-activado)

Indica en RR si el ratón está activado o no.

Función 15: Desactivar Ratón

Entrada:

RF=15

Desactiva el controlador.

En todas estas funciones los valores de las coordenadas se deben indicar de la siguiente forma: para la coordenada X valores de Ø a 255 y para la coordenada Y valores de Ø a 175 y de -1 a -16,estos últimos corresponden a las dos líneas inferiores de la pantalla.

Si el controlador de ratón no está activo sólo se ejecutarán las funciones Ø y 14, las demás producirán un error J (Dispositivo de E/S incorrecto).

Por ejemplo: si queremos situar el cursor en el punto 2ØØ,15Ø tenemos que ejecutar la función 4, para lo cual deberemos poner en la variable que indica la función a realizar (RF) un 4, y en las variables RX y RY los valores 2ØØ y 15Ø. El programa que realiza ésto puede ser el siguiente:

LET RF=4: LET RX=2ØØ: LET RY=15Ø: GOSUB 97ØØ

(Esto sólo se realizará si el ratón se ha activado previamente con:

LET RF=Ø: GOSUB 97ØØ)

Para más detalles ver el programa demostración del LISTADO 2.

Antonio Bermúdez

RATÓNDEMO LISTADO 2 (Cargar junto al código)

```
  10 REM Programa demostracion
     Antonio Bermudez. Granada
            1991
  20 CLEAR 63915: IF PEEK 63918<>243 THEN LOAD ""CODE 63916,1302
  30 PAPER 7: BORDER 7: INK 9: CLS
  40 PRINT PAPER 2;TAB 7;"SIMULADOR DE RATON",
  50 PRINT AT 5,4;"DEFINIR UN CURSOR NUEVO?"
  60 PRINT AT 10,9;"SI";TAB 21;"NO"
  70 PLOT 64,80: DRAW 31,0: DRAW 0,23: DRAW -31,0: DRAW 0,-23
  80 PLOT 160,80: DRAW 31,0: DRAW 0,23: DRAW -31,0: DRAW 0,-23
  90 LET RF=0: GO SUB 9700
 100 LET RF=13: LET RS=3: GO SUB 9700: REM Pone la sensibilidad en 3
 110 LET RF=3: GO SUB 9700: IF RB=0 THEN GO TO 110
 120 LET RF=2: GO SUB 9700
 130 IF RX>63 AND RX<96 AND RY>79 AND RY<104 THEN LET R$="S": GO TO 160
 140 IF RX>159 AND RX<192 AND RY>79 AND RY<104 THEN LET R$="N": GO TO 160
 150 PRINT AT 17,1;"PULSA EN UNO DE LOS RECUADROS": FOR I=1 TO 250: NEXT I: PRINT AT 17,0,,: LET RF=1: GO SUB 9700: GO TO 110
 160 PRINT AT 5,0,,,,,,
 170 IF R$="N" THEN GO TO 240
 180 LET RF=7: LET RX=3: LET RY=3: DIM R(24): RESTORE 190: FOR I=1 TO 24: READ R(I): NEXT I: GO SUB 9700
 190 DATA 0,24,36,66,66,36,24,0,0,0,0,0,231,99,129,24,24,129,99,231,255,255,255,255
 200 PRINT AT 10,4;"ESTE ES EL NUEVO CURSOR";AT 13,1;"Boton (tecla 0) para finalizar"
 210 LET RF=1: GO SUB 9700
 220 LET RF=3: GO SUB 9700: IF RB=0 THEN GO TO 220
 230 PRINT AT 10,0,,AT 13,0,,
 240 LET RF=15: GO SUB 9700
 250 PRINT AT 10,5;"Fin de la demostracion"
 260 STOP
9700 REM Controlador de Raton
9710 IF RF<0 OR RF>15 THEN GO TO 9930
9720 LET D=65318: POKE D+23,14: LET RATON=USR 63918: IF RF=14 OR (RF=0 AND PEEK (D+24)=0) THEN GO TO 9900
9730 IF RF=0 THEN RETURN
9740 IF PEEK (D+24)=0 THEN LET ERROR=USR 63915
9750 IF RF=3 THEN LET RB=PEEK (D+5): LET RX=PEEK (D+6): LET RY=175-PEEK (D+7): LET RUX=PEEK (D+3): LET RUY=175-PEEK (D+4): RETURN
9760 IF RF=4 THEN POKE D+24,RX: POKE D+25,RY: GO TO 9900
9770 IF RF<>5 THEN GO TO 9810
9780 IF RMIN>RMAX THEN GO TO 9930
9790 POKE D+8,RMIN: POKE D+9,RMAX
9800 GO TO 9900
9810 IF RF<>6 THEN GO TO 9860
9820 LET RMIN=175-RMIN: LET RMAX=175-RMAX
9830 IF RMAX>RMIN THEN GO TO 9930
9840 IF RMIN>191 OR RMAX>191 THEN GO TO 9930
9850 POKE D+10,RMAX: POKE D+11,RMIN: GO TO 9900
9860 IF RF=7 THEN POKE D+24,RX: POKE D+25,RY: FOR Z=1 TO 24: POKE D+25+Z,R(Z): NEXT Z: GO TO 9900
9870 IF RF=9 THEN POKE D+24,RC: GO TO 9900
9880 IF RF=11 THEN POKE D+24,RA: GO TO 9900
9890 IF RF=13 THEN POKE D+24,RS
9900 POKE D+23,RF
9910 LET RATON=USR 63918: IF RF=14 THEN LET RR=PEEK (D+24)
9920 RETURN
9930 LET ERROR=USR 64012
```

ELECCIONES POR CIRCUNSCRIPCIÓN

Ya se acercan las elecciones municipales, el ajetreo de los votos, las campañas sonadas, los líderes más populares, y el incordio que representa que le toque a uno presidir la mesa. Vamos, ni aunque te paguen. Sin embargo, si usted es el voluntario genuino y quiere cumplir con ese deber de gran talla democrática, tiene usted a su disposición al profesor de Aula Spectrum, y a su colaborador, Francisco Cervino, desde Buenos Aires.

El programa que ha enviado a nuestra redacción, y que ha hecho hace tiempo, ¿o es qué correos funciona tan mal?, sirve para apoyar el escrutinio de aquellos votos que pertenezcan a una circunscripción concreta. Cómo él mismo comenta, es ideal para acumular los votos de las diferentes listas, ya divididas en distritos, permitiendo acumular hasta ocho simultáneas de las que se obtendrán resultados totales y porcentajes.

En el menú de opciones se nos presentan seis alternativas, que deben ser seguidas correlativamente para que no se nos quede descolgada ninguna variable. Es decir, primero ingresamos el total de listas participantes, luego creamos el fichero de votos y partidos, para más tarde poder acceder a los resultados finales.

Curioso, muy curioso que desde la Argentina ya sepan que dentro de poco votamos, y que nos preparen cómodos sistemas de escrutinio. Reservado a organizadores y asesores de partidos políticos. Muy útil para previsiones.

```
   0 REM *ELECCIONES POR CIRCUNS
CRIPCION* © Francisco Cervino Ab
ril/89
   1 BORDER 6: PAPER 6: PLOT 0,0
: DRAW 255,0: DRAW 0,175: DRAW -
255,0: DRAW 0,-175
   2 PRINT AT 11,1;"ELECCIONES P
OR CIRCUNSCRIPCION": PRINT AT 19
,27;"©FAC": PRINT AT 20,27;"1989
": PRINT #1;"(Digite ENTER)": PA
USE 0
  10 INPUT "Circunscripcion N. ?
";a: PRINT #1;"Circunscripcion
 N.";a: PAUSE 85
  15 LET b=0: LET c=0: LET d=0:
LET e=0: LET f=0: LET g=0: LET h
=0: LET i=0: LET j=0
  20 CLS : BORDER 6: PAPER 6: PL
OT 0,0: DRAW 255,0: DRAW 0,175:
DRAW -255,0: DRAW 0,-175: PLOT 0
,157: DRAW 255,0: PRINT AT 1,8;"
MENU DE OPCIONES"
  25 PRINT AT 4,6;"1- INGRESO DE
 LISTAS": PRINT AT 7,6;"2- CREAR
 ARCHIVO": PRINT AT 10,6;"3- VER
 RESULTADOS": PRINT AT 13,6;"4-
GRABAR ARCHIVO": PRINT AT 16,6;"
5- INSTRUCCIONES": PRINT AT 19,6
;"6- SALIR DEL PROGRAMA"
  30 PRINT #1;"Elija opcion dese
ada (1/6)"
  35 PAUSE 0
  40 IF INKEY$="" THEN GO TO 35
  50 IF INKEY$<"1" OR INKEY$>"6"
 THEN GO TO 30
  55 GO SUB VAL INKEY$*1000: BEE
P .25,0: BEEP .25,2
  60 GO TO 20
1000 CLS : BEEP .30,0: PLOT 0,0:
 DRAW 255,0: DRAW 0,175: DRAW -2
55,0: DRAW 0,-175: PLOT 0,157: D
RAW 255,0: PRINT AT 1,7;"INGRESO
 DE LISTAS"
1001 INPUT "Nombre Lista N.1 ?:
";a$: PRINT AT 4,1;"1) ";a$
1002 INPUT "Nombre Lista N.2 ?:
";b$: PRINT AT 6,1;"2) ";b$
1003 INPUT "Nombre Lista N.3 ?:
";c$: PRINT AT 8,1;"3) ";c$
1004 INPUT "Nombre Lista N.4 ?:
";d$: PRINT AT 10,1;"4) ";d$
1005 INPUT "Nombre Lista N.5 ?:
";e$: PRINT AT 12,1;"5) ";e$
1006 INPUT "Nombre Lista N.6 ?:
";f$: PRINT AT 14,1;"6) ";f$
1007 INPUT "Nombre Lista N.7 ?:
";g$: PRINT AT 16,1;"7) ";g$
1008 INPUT "Nombre Lista N.8 ?:
";h$: PRINT AT 18,1;"8) ";h$
1009 PAUSE 70: RETURN
2000 CLS : BEEP .30,0: PLOT 0,0:
 DRAW 255,0: DRAW 0,175: DRAW -2
55,0: DRAW 0,-175: PLOT 0,157: D
RAW 255,0: PRINT AT 1,10;"CREAR
ARCHIVO"
2005 PRINT AT 4,1;"1) ";a$;":":
PRINT AT 6,1;"2) ";b$;":": PRINT
 AT 8,1;"3) ";c$;":": PRINT AT 1
0,1;"4) ";d$;":": PRINT AT 12,1;
"5) ";e$;":": PRINT AT 14,1;"6)
";f$;":": PRINT AT 16,1;"7) ";g$
;":": PRINT AT 18,1;"8) ";h$;":"
2007 PRINT AT 4,22;b: PRINT AT 6
,22;c: PRINT AT 8,22;d: PRINT AT
 10,22;e: PRINT AT 12,22;f: PRIN
T AT 14,22;g: PRINT AT 16,22;h:
PRINT AT 18,22;i
2010 INPUT "Votos Partido N.1 ?:
";k
2020 LET b=b+k
2030 PRINT AT 4,22;"        ": P
RINT AT 4,22;b
2040 INPUT "Votos Partido N.2 ?:
";l
2050 LET c=c+l
2060 PRINT AT 6,22;"        ": P
RINT AT 6,22;c
2070 INPUT "Votos Partido N.3 ?:
";m
2080 LET d=d+m
2090 PRINT AT 8,22;"        ": P
RINT AT 8,22;d
2100 INPUT "Votos Partido N.4 ?:
";n
2110 LET e=e+n
2120 PRINT AT 10,22;"        ":
PRINT AT 10,22;e
2130 INPUT "Votos Partido N.5 ?:
";o
2140 LET f=f+o
2150 PRINT AT 12,22;"        ":
PRINT AT 12,22;f
2160 INPUT "Votos Partido N.6 ?:
";p
2170 LET g=g+p
2180 PRINT AT 14,22;"        ":
PRINT AT 14,22;g
2190 INPUT "Votos Partido N.7 ?:
";q
2200 LET h=h+q
2210 PRINT AT 16,22;"        ":
PRINT AT 16,22;h
2220 INPUT "Votos Partido N.8 ?:
";r
2230 LET i=i+r
2240 PRINT AT 18,22;"        ":
PRINT AT 18,22;i
2250 LET j=j+k+l+m+n+o+p+q+r
2260 PRINT AT 20,1;"TOTAL DE VOT
OS:      ";j
2270 PRINT #1;"Desea agregar mas
 votos (s/n)"
2275 PAUSE 0
2290 IF INKEY$="s" OR INKEY$="S"
 THEN GO TO 2000
2300 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN RETURN
2310 IF INKEY$<>"s" OR INKEY$<>"
S" OR INKEY$<>"n" OR INKEY$<>"N"
 THEN GO TO 2275
3000 CLS : BEEP .30,0: PLOT 0,9:
 DRAW 255,0: DRAW 0,166: DRAW -2
55,0: DRAW 0,-166: PLOT 128,9: D
RAW 0,166: PLOT 0,132: DRAW 255,
0: PLOT 0,88: DRAW 255,0: PLOT 0
,44: DRAW 255,0
3010 LET s=0: LET t=0: LET u=0:
LET v=0: LET w=0: LET x=0: LET y
=0: LET z=0
3020 LET s=b*100/j: LET t=c*100/
j: LET u=d*100/j: LET v=e*100/j:
 LET w=f*100/j: LET x=g*100/j: L
ET y=h*100/j: LET z=i*100/j
3030 PRINT AT 1,1;a$: PRINT AT 1
,15;"1": PRINT AT 2,1;"VOTOS: ";
b: PRINT AT 3,1;"%:  ";s
3040 PRINT AT 7,1;b$: PRINT AT 7
,15;"2": PRINT AT 8,1;"VOTOS: ";
c: PRINT AT 9,1;"%:  ";t
3050 PRINT AT 12,1;c$: PRINT AT
12,15;"3": PRINT AT 13,1;"VOTOS:
 ";d: PRINT AT 14,1;"%:  ";u
3060 PRINT AT 17,1;d$: PRINT AT
17,15;"4": PRINT AT 18,1;"VOTOS:
 ";e: PRINT AT 19,1;"%:  ";v
3070 PRINT AT 1,17;e$: PRINT AT
1,30;"5": PRINT AT 2,17;"VOTOS:
";f: PRINT AT 3,17;"%:  ";w
3080 PRINT AT 7,17;f$: PRINT AT
 7,30;"6": PRINT AT 8,17;"VOTOS:
 ";g: PRINT AT 9,17;"%:  ";x
3090 PRINT AT 12,17;g$: PRINT AT
 12,30;"7": PRINT AT 13,17;"VOTO
S: ";h: PRINT AT 14,17;"%:  ";y
3100 PRINT AT 17,17;h$: PRINT AT
 17,30;"8": PRINT AT 18,17;"VOTO
S: ";i: PRINT AT 19,17;"%:  ";z
3110 PRINT #1;"Desea copia por i
mpresora (s/n)"
3115 PAUSE 0
3120 IF INKEY$="s" OR INKEY$="S"
 THEN PRINT AT 21,0;"RESULTADO D
E LA CIRCUNSCRIP.  ";a: COPY : R
ETURN
3130 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN RETURN
3140 IF INKEY$<>"s" OR INKEY$<>"
S" OR INKEY$<>"n" OR INKEY$<>"N"
 THEN GO TO 3115
4000 CLS : BEEP .30,0: SAVE "ELE
CCIONES" LINE 20
4010 RETURN
5000 CLS : PRINT "**********INSTR
UCCIONES**********
                   Este programa
 ha sido desarrollado para ayuda
 del escrutinio de la totalidad d
e las urnas. Es i-deal para ir a
cumulando los  vo-tos de las dis
tintas listas separadas por CIRC
UNSCRIPCIONES, DISTRITOS. Lo pri
mero que le pedirava a ser el nu
mero de la CIRCUN-SCRIP.,luego a
parecera el  MENU DE OPCIONES  d
onde primeramente se deberan tec
lear las opciones en forma corre
lativa para ir completando las v
ariables.Permite acumular los vo
tos de hasta 8 Listas simultanea
s, obteniendo comoresultado los
totales parciales y su respectiv
o porcentaje.IMPORTANTE.El nombr
e de las Listas nodebera  supera
r los  13  CARACTERES."
5010 PRINT #1;"DIGITE ENTER PARA
 CONTINUAR"
5020 PAUSE 0
5030 RETURN
6000 CLS : BEEP .30,0: BEEP .30,
1: BEEP .30,3: BEEP .30,3: BEEP
.30,1: BEEP .30,0: PRINT AT 12,0
;"ESTA SEGURO DE QUERER SALIR DE
L PROGRAMA ? (S/N)
  (Al teclear S se pondran a 0 t
o-das las variables volviendo a
comenzar)"
6005 PAUSE 0
6010 IF INKEY$="S" OR INKEY$="s"
 THEN RUN
6020 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n"
 THEN RETURN
6030 IF INKEY$<>"S" OR INKEY$<>"
s" OR INKEY$<>"N" OR INKEY$<>"n"
 THEN GO TO 6005
```



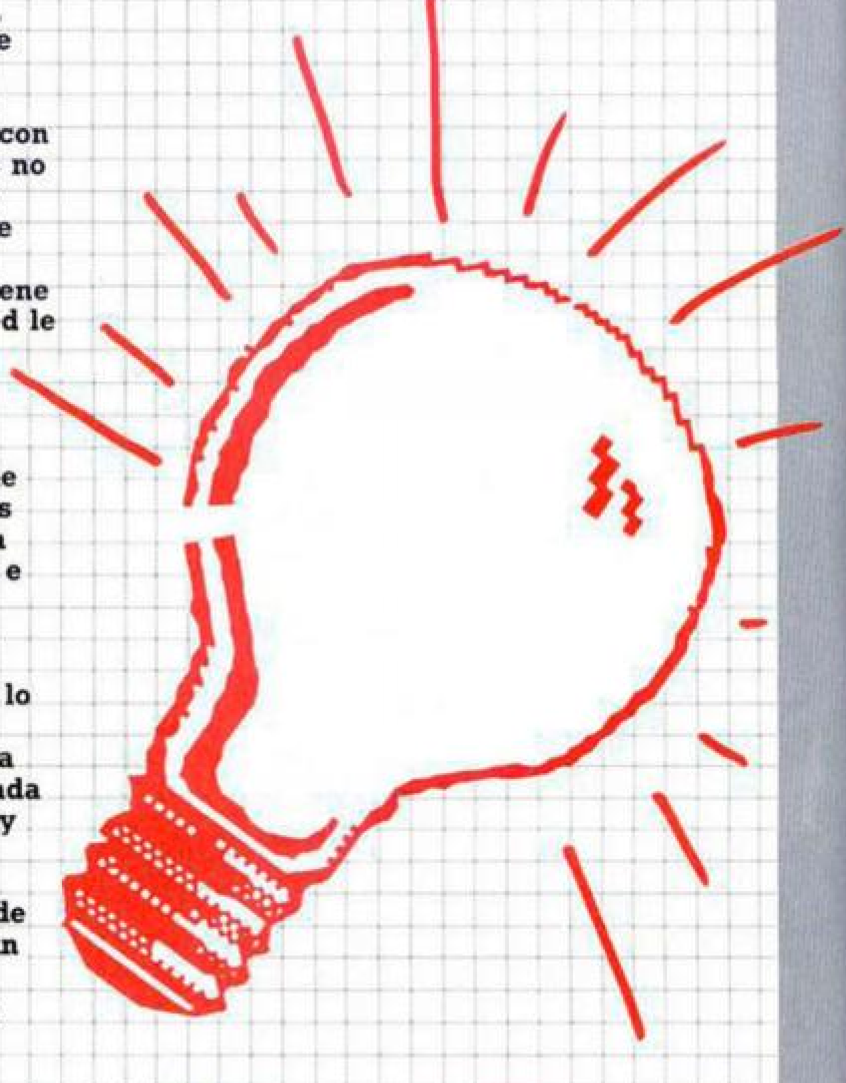
Aula Spectrum

LA ELECTRICIDAD NO TIENE SECRETOS

¡Pruebe, pruebe!, pruebe a investigar en ese enchufe que le volvió loco aquella vez que la casa se quedó a oscuras, pruebe a desentrañar todos los microcablecillos de los que consta y pruebe a pegarse calambrazos. Ahora, con «la electricidad no tiene secretos», el cortocircuito será suyo. Pero si además lo que usted quiere es ayudar a sus hijos con los problemas de resistencias, voltios, watios y culombios no tiene más que ponerse a teclear el Aula Spectrum de este mes, programado y enviado por Javier Juan Rengel, desde Fuengirola.

La relación entre nuestra oferta de «la electricidad no tiene secretos» y el aula está muy clara. De la utilidad que usted le dé, podríamos hablar durante mucho rato. Y es que un programa que calcula y enseña fórmulas eléctricas, múltiplos, submúltiplos y además tiene un pequeño diccionario de eléctrónica, da para mucha conversación. Frente al Spectrum, por supuesto. Gracias a la creación de Javier tenemos a nuestro alcance doce complejas fórmulas relacionadas con el mundo de la electrónica. Divididas en cuatro grupos diferentes —potencias, voltios, resistencias e intensidad— tales fórmulas ayudaran evidentemente al profano en estos temas o mejor al que acaba de empezar. Sólo requiere de nuestra parte el introducir los datos convenientes y el esperar un segundo a que el ordenador lo calcule. Las fórmulas se las ha prestado Javier.

La opción múltiplos y submúltiplos presenta —con ayuda gráfica— las diferentes variantes según la cantidad, de cada una de estas unidades de medida: vatios, ohmios, voltios y amperios. Consultando esta opción ampliaremos conocimientos en la materia. No lo dudéis. Por lo que se refiere al diccionario de la electrónica, todo lo que tiene de escueto, lo tiene de informativo y constituye un avance sin precedentes en un campo tan complicado como el que constiuye la combinación de Aula Spectrum, electricidad, spectrum y asignaturas.



TODAS LAS MAYÚSCULAS SUBRAYADAS DEBEN SER INTRODUCIDAS EN MODO GRÁFICO

```
   1 POKE 23658,8
   5 GO SUB 1000
  10 BORDER 5: PAPER 5: INK 1: C
LS
  15 CLS
  20 PRINT AT 0,5;"FORMULAS DE E
LECTICIDAD": INK 6: PLOT 0,165:
DRAU 255,0
  30 INK 2: PRINT AT 4,1;"1-VER
INSTRUCCIONES"
  40 PRINT AT 8,1;"2-CACULAR UNA
 FORMULA"
  50 PRINT AT 12,1;"3-DICCIONARI
O DE LA ELECTRONICA"
  60 PRINT AT 16,1;"4-VER MULTIP
LOS Y SUBMULTIPLOS"
  69 PRINT INK 1;AT 19,10;"FUENS
OFTUARE": PLOT 0,25: DRAU INK 6;
255,0: DRAU INK 6;0,-16: DRAU IN
K 6;-255,0: DRAU INK 6;0,16
  70 PRINT INK 1;AT 20,3;"© JAVI
ER JUAN RENGEL KELLY"
  80 LET A$=INKEY$
  90 IF A$="1" THEN GO SUB 620
 100 IF A$="2" THEN GO SUB 150
 110 IF A$="3" THEN GO SUB 410
 120 IF A$="4" THEN GO SUB 470
 140 GO TO 80
 150 CLS : INK 0: PRINT AT 0,6;"
CALCULAR UNA FORMULA "
 160 INK 1: PLOT 0,165: DRAU 255
,0
 170 PRINT AT 2,0;"POTENCIAS";AT
 2,25;"VOLTIOS": INK 2: PLOT 0,1
51: DRAU 69,0: PLOT 200,151: DRA
U 54,0
 180 PRINT AT 4,4;"P=V*I";AT 4,2
6;"V=I*V"
 190 PRINT AT 6,4;"P=IA*R";AT 6
,26;"V=P/I"
 200 PRINT AT 8,4;"P=VA/R";AT 8,
26;"V=DFG"
 210 PRINT INK 1;AT 12,0;"RESIST
ENCIAS";AT 12,22;"INTENSIDAD"
 220 PLOT 0,71: DRAU 93,0: PLOT
179,71: DRAU 75,0
 230 PRINT AT 14,4;"R=V/I";AT 14
,26;"I=P/V"
 240 PRINT AT 16,4;"R=P/IA";AT 1
6,26;"I=V/R"
 250 PRINT AT 18,4;"R=VA/P";AT 1
8,26;"I=DFHG"
 290 PRINT AT 4,1;"1-";AT 4,23;"
7-"
 300 PRINT AT 6,1;"2-";AT 6,23;"
8-"
 310 PRINT AT 8,1;"3-";AT 8,23;"
9-"
 320 PRINT AT 14,1;"4-";AT 14,23
;"0-"
 330 PRINT AT 16,1;"5-";AT 16,23
;"A-"
 340 PRINT AT 18,1;"6-";AT 18,23
;"B-"
 341 PLOT 0,17: DRAU INK 1;255,0
 342 PRINT AT 20,0;"PULSA LA TEC
LA ■ PARA IR MENU O ■ PARA CALCU
LAR UNA FORMULA"
 344 LET A$=INKEY$
 346 IF A$="M" THEN GO TO 15
 348 IF A$="C" THEN GO TO 350
 349 GO TO 344
 350 PRINT AT 20,0;"
                              "
 351 PRINT AT 21,0;"  PULSA EL N
UMERO DE LA FORMULA"
 360 LET A$=INKEY$
 361 IF A$="1" THEN CLS : GO TO
385
 362 IF A$="2" THEN CLS : GO TO
386
 363 IF A$="3" THEN CLS : GO TO
387
 364 IF A$="4" THEN CLS : GO TO
388
 365 IF A$="5" THEN CLS : GO TO
389
366 IF A$="6" THEN CLS : GO TO
390
 367 IF A$="7" THEN CLS : GO TO
391
 368 IF A$="8" THEN CLS : GO TO
392
 369 IF A$="9" THEN CLS : GO TO
393
 370 IF A$="0" THEN CLS : GO TO
394
 371 IF A$="A" THEN CLS : GO TO
395
 372 IF A$="B" THEN CLS : GO TO
396
 373 GO TO 360
 385 INPUT "DATO V=";V: INPUT "D
ATO I=";I: PRINT "P=";V*I;"U": G
O TO 397
 386 INPUT "DATO I=";I: INPUT "D
ATO R=";R: PRINT "P=";I*R;"U": G
O TO 397
 387 INPUT "DATO V=";V: INPUT "D
ATO R=";R: PRINT "P=";V/R;"U": G
O TO 397
 388 INPUT "DATO V=";V: INPUT "D
ATO I=";I: PRINT "R=";V/I;"B": G
O TO 397
 389 INPUT "DATO P=";P: INPUT "D
ATO I=";I: PRINT "R=";P/I;"B": G
O TO 397
 390 INPUT "DATO V=";V: INPUT "D
ATO P=";P: PRINT "R=";V/P;"B": G
O TO 397
 391 INPUT "DATO I=";I: INPUT "D
ATO V=";V: PRINT "V=";V*I;"V": G
O TO 397
 392 INPUT "DATO P=";P: INPUT "D
ATO I=";I: PRINT "V=";P/I;"V": G
O TO 397
 393 INPUT "DATO P=";P: INPUT "D
ATO R=";R: LET A=P*R: PRINT "V="
;SQR A;"V": GO TO 397
 394 INPUT "DATO P=";P: INPUT "D
ATO V=";V: PRINT "I=";P/V;"U": G
O TO 397
 395 INPUT "DATO V=";V: INPUT "D
ATO R=";R: PRINT "I=";V/R;"U": G
O TO 397
 396 INPUT "DATO P=";P: INPUT "D
```

```
FORMULAS DE ELECTICIDAD

1-VER INSTRUCCIONES

2-CACULAR UNA FORMULA

3-DICCIONARIO DE LA ELECTRONICA

4-VER MULTIPLOS Y SUBMULTIPLOS

FUENSOFTWARE
© JAVIER JUAN RENGEL KELLY
```

```
CALCULAR UNA FORMULA
POTENCIAS                    VOLTIOS
 1- P=V*I                    7- V=I*V
 2- P=I²*R                   8- V=P/I
 3- P=V²/R                   9- V=√R*P

RESISTENCIAS                 INTENSIDAD
 4- R=V/I                    0- I=P/V
 5- R=P/I²                   A- I=V/R
 6- R=V²/P                   B- I=√P/R
PULSA LA TECLA M PARA IR MENU O
C PARA CALCULAR UNA FORMULA
```

```
ATO R=";R: LET A=P/A: PRINT "I="
;SQR A;"W": GO TO 397
 397 PRINT AT 20,0;"PULSA LA TEC
LA M PARA IR MENU O C PARA CALCU
LAR OTRA FORMULA"
 398 LET A$=INKEY$
 399 IF A$="M" THEN GO TO 15
 400 IF A$="C" THEN GO TO 150
 405 GO TO 398
 410 CLS : PRINT INK 9;AT 0,10;"
DICCIONARIO"
 420 INK 1: PLOT 0,166: DRAW 255
,0
 430 PRINT AT 3,1;"I=CORIENTE, S
E MIDE EN (A)";AT 5,1;"V=TENSION
 O VOLTAJE (V)";AT 7,1;"t=TIEMPO
, SE MIDE EN (SEG)"
 440 PRINT AT 9,1;"R=RESISTENCIA
, SE MIDE EN (Ω)";AT 11,1;"P=POT
ENCIA, SE MIDE EN (W)";AT 13,1;"
V=VOLTIO"
 450 PRINT AT 13,1;"A=AMPERIO";A
T 15,1;"CUL=CULOMBIO";AT 17,1;"W
=WATIO";AT 19,1;"OMH o Ω=OHMIO"
 451 PLOT 123,9: DRAW 0,70: DRAW
 130,0: PRINT AT 13,16;"SEG=SEGU
NDOS": PRINT AT 15,16;"T=TRABAJO
(JUL)": PRINT AT 17,16;"JUL=JULI
OS": PRINT AT 19,16;"V=VOLTIOS":
 PLOT 0,166: DRAW 0,-155: PLOT 2
55,166: DRAW 0,-155
 455 PRINT INK 0;AT 21,1;"PULSA
UNA TECLA PARA IR A MENU": PLOT
0,9: DRAW 255,0
 460 PAUSE 0: GO TO 15
 470 CLS : PRINT INK 0;AT 0,5;"M
ULTIPLOS Y SUBMULTIPLOS": PLOT 0
,166: DRAW INK 1;255,0
 480 PRINT AT 4,9;"1-OHMIO(Ω)";A
T 8,9;"2-VOLTIO(V)";AT 12,9;"3-W
ATIO(W)";AT 16,9;"4-AMPERIO(A)"
 485 PLOT 0,18: DRAW INK 0;255,0
 490 PRINT AT 20,0;"PULSA LA TEC
LA M PARA IR MENU O UN NUMERO PA
RA VER MULTIPLOS"
 500 LET A$=INKEY$
 510 IF A$="M" THEN GO TO 15
 520 IF A$="1" THEN GO TO 570
 530 IF A$="2" THEN GO TO 580
 540 IF A$="3" THEN GO TO 590
 550 IF A$="4" THEN GO TO 600
 560 GO TO 500
 570 CLS : PRINT INK 0;AT 0,13;"
OHMIO": PLOT 0,166: DRAW 255,0
 575 PRINT INK 1;AT 4,3;"MEGAOHM
IO..(MΩ)..1000000Ω";AT 6,3;"KILOH
MIO..(KΩ)..1000Ω";AT 8,3;"OHMIO.
.....(Ω)..1Ω";AT 10,3;"MILIOHMIO
..(mΩ)..0'001Ω";AT 12,3;"MICROHM
IO(µΩ)..0'000001Ω"
```

```
 578 PRINT AT 21,4;"PULSA UNA TE
CLA PARA SALIR"
 579 PAUSE 0: GO TO 470
 580 CLS : PRINT INK 0;AT 0,13;"
VOLTIO": PLOT 0,166: DRAW 255,0
 585 PRINT INK 1;AT 4,3;"MEGAVOL
TIO..(MV)..1000000V";AT 6,3;"KILO
VOLTIO..(KV)..1000V";AT 8,3;"VOL
TIO......(V)..1V";AT 10,3;"MILIV
OLTIO..(mV)..0'001V";AT 12,3;"MI
CRVOLTIO(µV)..0'000001V"
 588 PRINT AT 21,4;"PULSA UNA TE
CLA PARA SALIR"
 589 PAUSE 0: GO TO 470
 590 CLS : PRINT INK 0;AT 0,13;"
WATIO": PLOT 0,166: DRAW 255,0
 595 PRINT INK 1;AT 4,3;"MEGAWAT
IO..(MW)..1000000W";AT 6,3;"KILOW
ATIO..(KW)..1000W";AT 8,3;"WATIO
......(W)..1W";AT 10,3;"MILIWATI
O..(mW)..0'001W";AT 12,3;"MICRWA
TIO(µW)..0'000001W"
 598 PRINT AT 21,4;"PULSA UNA TE
CLA PARA SALIR"
 599 PAUSE 0: GO TO 470
 600 CLS : PRINT INK 0;AT 0,12;"
AMPERIO": PLOT 0,166: DRAW 255,0
 605 PRINT INK 1;AT 4,3;"MEGAAMP
ERIO..(MA)..1000000A";AT 6,3;"KIL
OAMPERIO..(KA)..1000A";AT 8,3;"A
MPERIO.....(A)..1A";AT 10,3;"MIL
IAMPERIO.(mA)..0'001A";AT 12,3;"
MICROAMPERIO(µA)..0'000001A";AT
14,3;"NANOAMPERIO(nA)0'000000001
A"
 608 PRINT AT 21,4;"PULSA UNA TE
CLA PARA SALIR"
 609 PAUSE 0: GO TO 470
 620 CLS : INK 0: PRINT AT 0,8;"
INSRRUCCIONES"
 630 PRINT AT 2,4;"ESTE PROGRAMA
 CALCULA Y ENSE\A: FORMULAS, MUL
TIPLOS Y SUBMULTIPLOS, Y TIENE S
U PROPIO DICCIONARIO PARA CONSUL
TAR.  PARA CACULAR UNA FORMULA B
USQUE LA SEGUN-DA  OPCION  Y LE
SALDRAN  12 FORMULAS  DE LAS CUA
LES TU TIENES  QUE ELEGIR UNO Y
INTRODUCIR LOS DATOS  QUE TE PID
E EL ORDENADOR, EN SEGUIDA SALDR
A ARRIBA EL RE-SULTADO FINAL. PA
RA VER LOS MUL-TIPLOS Y SUBMULTI
PLOS PULSE LA  CUARTA OPCION Y P
```

```
ULSE EL NUMERO DEL MULTIPLO QUE
VA A CONSULTAR. Y POR ULTIMO EST
E PROGRAMA ESTA DEDICADO A INSTI
TUTO DE FORMACION PROFESIONAL DE
 FUENGIROLA."
 640 PRINT AT 21,4;"PULSA UNA TE
CLA PARA SALIR"
 650 PAUSE 0: GO TO 15
1000 POKE USR "A",BIN 00011100
1010 POKE USR "A"+1,BIN 00000100
1020 POKE USR "A"+2,BIN 00001000
1030 POKE USR "A"+3,BIN 00010000
1040 POKE USR "A"+4,BIN 00011100
1050 POKE USR "A"+5,BIN 00000000
1060 POKE USR "A"+6,BIN 00000000
1070 POKE USR "A"+7,BIN 00000000
1080 POKE USR "A"+8,BIN 00000000
1090 POKE USR "D",BIN 00000000
1100 POKE USR "D"+1,BIN 00001111
1110 POKE USR "D"+2,BIN 00001000
1120 POKE USR "D"+3,BIN 01001000
1125 POKE USR "D"+4,BIN 01001000
1130 POKE USR "D"+5,BIN 00101000
1140 POKE USR "D"+6,BIN 00010000
1150 POKE USR "D"+7,BIN 00000000
1160 POKE USR "D"+8,BIN 00000000
1170 POKE USR "F",BIN 00000000
1180 POKE USR "F"+1,BIN 11111111
1190 POKE USR "F"+2,BIN 00000000
1200 POKE USR "F"+3,BIN 00111100
1210 POKE USR "F"+4,BIN 00100100
1220 POKE USR "F"+5,BIN 00111101
1230 POKE USR "F"+6,BIN 00110001
1240 POKE USR "F"+7,BIN 00110000
1250 POKE USR "F"+8,BIN 00000000
1260 POKE USR "G",BIN 00000000
1270 POKE USR "G"+1,BIN 11111111
1280 POKE USR "G"+2,BIN 00000000
1290 POKE USR "G"+3,BIN 00111100
1300 POKE USR "G"+4,BIN 00100100
1310 POKE USR "G"+5,BIN 10111100
1320 POKE USR "G"+6,BIN 10101000
1330 POKE USR "G"+7,BIN 00100100
1340 POKE USR "G"+8,BIN 00000000
1350 POKE USR "H",BIN 00000000
1360 POKE USR "H"+1,BIN 11111111
1370 POKE USR "H"+2,BIN 00000000
1380 POKE USR "H"+3,BIN 00000010
1390 POKE USR "H"+4,BIN 00000100
1400 POKE USR "H"+5,BIN 00001000
1410 POKE USR "H"+6,BIN 00010000
1420 POKE USR "H"+7,BIN 00100000
1430 POKE USR "H"+8,BIN 01000000
1440 POKE USR "B",BIN 00000000
1450 POKE USR "B"+1,BIN 00000000
1460 POKE USR "B"+2,BIN 00111100
1470 POKE USR "B"+3,BIN 01000010
1480 POKE USR "B"+4,BIN 01000010
1490 POKE USR "B"+5,BIN 00100100
1500 POKE USR "B"+6,BIN 11100111
1510 POKE USR "B"+7,BIN 00000000
1520 POKE USR "B"+8,BIN 00000000
1530 POKE USR "I",BIN 00000000
1540 POKE USR "I"+1,BIN 00000000
1550 POKE USR "I"+2,BIN 00000000
1560 POKE USR "I"+3,BIN 00010010
1570 POKE USR "I"+4,BIN 00110110
1580 POKE USR "I"+5,BIN 01010110
1590 POKE USR "I"+6,BIN 01011010
1600 POKE USR "I"+7,BIN 10000000
1610 POKE USR "I"+8,BIN 10000000
1620 RETURN
9999 SAVE "FORMULA" LINE 1: VERI
FY "FORMULA"
```



CONSULTORIO

COLOR EN SPECTRUM Y EN CPC

¿Tienen el Spectrum +2A y el Amstrad CPC 6128 la misma capacidad para generar gráficos y sonido? Si es así, ¿por qué en la mayoría de los programas la versión del Spectrum es, aunque muchas veces más rápida, monocromática y la del Amstrad en color?

Jorge SABEL-La Coruña

■ *El responsable de que en el Spectrum los juegos tengan mucho menos colorido que en el Amstrad CPC, es el sistema que utiliza para guardar el color.*

Mientras que en el CPC cada punto tiene su color diferente, en el Spectrum se agrupan de ocho en ocho, y a este conjunto se le coloca un color de fondo y un color de tinta. De esta forma los bits que estén a uno se ponen con el color de la tinta y los que estén a cero con el color del fondo.

La ventaja de este proceso es que ocupa mucha menos memoria, pero tiene como contrapartida que es muy difícil realizar pantallas con mucho colorido sin que aparezcan recuadros.

LUCHA LIBRE

Tengo un ordenador Spectrum 48K y estoy haciendo un programa de lucha libre. Me gustaría saber qué tengo que hacer para que el nivel de energía baje cuando peguen al luchador y suba poco a poco cuando esté parado. También me gustaría saber cómo puedo hacer que el luchador rebote en las cuerdas, y que coja velocidad, y que se suba a la esquina del ring, y se lance. Y por último necesitaría averiguar cómo se consigue que el luchador haga las distintas técnicas de lucha libre. P.D.: El único lenguaje del que sé cosas es el basic.

Arturo VIOLA-Sevilla

■ *Ante todo tenemos que aclarar que realizar un juego en basic de las características del que nos propones, puede no dar los resultados que esperas, debido a que este lenguaje es sumamente lento a la hora de manejar gráficos. De todas formas intentaremos darte la filosofía que habría que seguir, pues es válida para cualquier lenguaje.*

Lo primero que necesitamos es una variable que se encargue de contar la energía del jugador, de forma que cuando ésta llegue a cero, el luchador caiga al suelo tras el primer golpe. Para ello partimos de un valor determinado que incluso puede depender del estado de ánimo del jugador, de sus características o de cualquier cosa que se nos ocurra. Mediante una variable que nos indique si el jugador está parado o en movimiento, haremos que la energía vaya aumentando. La velocidad con la que aumenta podemos hacerla depender de algunos factores como, por ejemplo, el tiempo del combate, ya que es obvio que en el primer asalto la capacidad de recuperación debe ser mayor que en el asalto 10.

Ya tenemos más o menos definida la forma de aumentar la energía. Para disminuirla debemos detectar tres cosas: si se ha producido un golpe, la fuerza del golpe y dónde ha sido. Con estos tres factores podemos construir una función que nos dé el valor que tenemos que restar de la variable.

Otro tema es conseguir que el luchador rebote en las cuerdas y coja velocidad. La forma más fácil para conseguirlo consiste en fabricar una función que, recibiendo el dato de la velocidad a la que el luchador es lanzado contra las cuerdas, nos devuelva la fuerza con la que es desplazado . Como podrás observar, algunos conocimientos de matemáticas y física no te vendrán nada mal.

El último punto es para nosotros el más difícil de realizar, pues deberemos construir una tabla en la que, de algún modo, codifiquemos las distintas técnicas. En este punto pensamos que lo mejor es asignar a cada movimiento de lucha un número y, luego, construir pautas de comportamiento a base de series de movimiento. Desde luego el programa no es nada fácil de realizar, y mucho menos en Basic. De todos modos ánimo, y esperamos los resultados.

PIXEL A PIXEL

¿Qué hay que hacer para participar en el concurso de dibujo? ¿Con qué programa se hacen estos dibujos?

Juan José DÍAZ-Murcia

■ *Sentimos comunicarte que hace pocas fechas se dió por terminado el último concurso, y van cinco, de diseño gráfico. Te invitamos de todas maneras a participar en la siguiente convocatoria, que tendrá lugar el año próximo.*

Para ello sólo debes enviarnos una pantalla para Spectrum realizada con cualquier programa de dibujo —de venta en tiendas de software— lo sentimos pero tendrás que esperar algunos meses. De todas formas ya puedes ir empezando a trabajar.

CARGA TURBO Y BAUDIOS

Tengo un Spectrum +2A y desearía que me explicasen lo siguiente: ¿Qué es carga turbo? y ¿Qué es un baudio?. Les ruego que me lo expliquen porque hace mucho que estoy intentando poner POKES.

Oscar FRAILE-Valladolid

■ *Para grabar y cargar los programas, el Spectrum utiliza un soporte magnético que es la cinta. Con el fin de conservar en esa cinta los bits de los que se compone el programa, éstos son transformados en tonos que, según la frecuencia emitida, adquieren el valor de uno o cero. El termino baudio hace referencia a la cantidad de tonos que son transmitidos cada segundo.*

Si utilizamos el comando SAVE del Spectrum para grabar un programa, éste lo almacenará con una velocidad de 1300 baudios más o menos, es decir, que grabará a unos 1300 bits por segundo. Nosotros podemos por nuestra cuenta modificar la rutina de carga y grabación, para que en vez de grabar y cargar a esta velocidad, lo haga a una mayor. Esto es lo que se denomina carga turbo.

Si queremos cargar un programa que haya sido grabado con carga turbo, debemos conocer los baudios a los que fue salvado.

PROGRAMA LENTO

Estoy realizando un juego de un laberinto. Para no traspasar las paredes, utilizo la comparación de coordenadas (bien con FOR-NEXT o sólo con IF- THEN), pero el programa es lentísimo. ¿Qué puedo hacer?

Víctor PAREDA

■ *La solución definitiva sería pasar el programa a código máquina, pero como suponemos que lo has realizado en Basic, vamos a intentar realizar algunos trucos en ese lenguaje para poder ganar algo de velocidad.*

Lo primero que debemos hacer es localizar cual es la rutina que consume la mayor parte del tiempo. Una vez localizada, procuraremos buscar la forma de depurarla, para que tarde lo menos posible. Intentaremos en esta operación no realizar ningún cálculo innecesario en tiempo real; por ejemplo, en el caso del laberinto se nos ocurre que es mejor calcular los posibles movimientos antes de que el jugador se mueva, pues éste va a emplear mucho tiempo buscando el movimiento correcto. Si tenemos los movimientos posibles, una vez que el jugador decida dónde va a ir, el programa responderá al instante sin tener que comprobar su exactitud.

Debemos evitar los bucles porque consumen mucho tiempo , así como es preferible colocar las rutinas que más se utilicen al principo del programa (un GOTO situado en una línea final tarda mucho más que si estuviera en el principio).

Poner líneas largas y emplear números en vez de variables va en contra de una buena y estructurada programación, pero ayudan a agilizar el programa.

SPECTRUM A PC

¿Existe alguna manera de pasar juegos de ordenador Spectrum en cinta a PC en disco? Si es así, ¿dónde lo puedo comprar?, ¿cúanto cuesta?

José María BERNAL-Madrid

■ *En teoría es perfectamente posible pasar programas desde el Spectrum al disco del PC, mediante un interface serie RS232. Lo que ocurre es que estos programas no podrán ser ejecutados en el PC y tan sólo te podrán servir, en el mejor de los casos, para ser almacenados.*

Los juegos sólo valen para el ordenador para el que están hechos.

TIPOS DE JUEGOS

Deseo organizar mi microteca atendiendo a categorías temáticas. Quisiera disponer de apartados como Arcade, Videoaventuras, etc. pero el problema es que desconozco en qué os basáis para ponerles categoría. Así es que si es posible, me gustaría que definiérais las categorías y las ejemplarizárais con el título de algún juego conocido.

Desconozco que en Barcelona, haya alguna tienda exclusiva de Software de entretenimiento. ¿Me recomendáis que abra un negocio de este tipo? ¿Sería muy costoso? ¿Entendéis que sería rentable?

Oscar L. PASCUAL-Barcelona

■ *Aunque se pueden definir bastantes categorías de juegos, podemos agrupar todos los programas en cinco principales: Arcade, Videoaventura, Conversacionales, Simuladores y Estrategia.*

En el grupo de Arcade podemos contar con aquellos juegos en los que la acción sea el punto fuerte. Son los clásicos juegos de matar a cientos de enemigos sin un fin principal bien definido. Seguro que los tienes claros.

En la categoría de VideoAventura están los juegos en los que el personaje debe buscar una serie de objetos y encontrarles una aplicación. Se diferencian de los conversacionales en el aspecto gráfico, ya que las videoaventuras se construyen a base de gráficos en movimiento. Ejemplos serían: Everyone's a Wally y Fairlight.

En los conversacionales, el juego se desarrolla como un libro interactivo, muchas veces apoyado con gráficos estáticos. EL Quijote es uno de ellos.

Los simuladores, como su nombre indica, tratan de emular bien alguna máquina o bien alguna actividad. Ejemplos: F-16 o Kick Off.

Por último están los de estrategia. En ellos se requiere una táctica muy definida para llegar al final. Los juegos de cartas o el ajedrez son claros exponentes.

Estas cinco categorías no son rígidas, ni incompatibles. Existen gran cantidad de juegos que albergan mezclas muy buenas de acción, estrategia y conversación sin que podamos agrupar el programa en una categoría definida. Además, últimamente vienen desarrollándose nuevas categorías que, como el Role o la Inteligencia, comienzan a abrirse paso dentro del software convencional.

En cuanto a tu segundo tema, te diremos que el costo de un negocio de software no es mayor que el de cualquier otro negocio, como puede ser una librería.

En cualquier caso, no podemos decirte si resultará rentable o no.

BLOQUEOS DEL SISTEMA

Tengo un Spectrum +2A y muchos de los juegos que intento cargar sufren extraños errores (bloqueos, vuelta al menú, deformaciones de la pantalla, etc.). Lo he llevado a Amstrad y a servicios técnicos de reparación de ordenadores y no me han solucionado el problema. ¿Podían decirme por qué causas se producen estas descargas?

Sergio BELMONTE-Madrid

■ *Si nos dices que has llevado ya el ordenador a distintos servicios técnicos, debemos suponer que está perfectamente. En ese caso, buscaremos alguna causa externa.*

La primera que se nos ocurre, es que el enchufe donde conectas el ordenador tenga un mal contacto. Pruébalo en otro enchufe a ver si te sigue ocurriendo lo mismo. Otra causa posible es que estés en una zona en la que haya un fuerte ruido eléctrico o muchos microcortes, es decir, que por el enchufe de 220V vengan otras señales parásitas, que pueden llegar a colgar el ordenador. Por microcortes entendemos ausencias de tensión muy cortas, de milisegundos, que pueden llegar a afectar al ordenador. Actualmente venden en el comercio unos aparatos que «limpian» la línea eléctrica de todo lo que te hemos explicado.

COMPACT DISC PARA SPECTRUM

Tengo un spectrum 128K y me interesaría saber si puedo acoplarle una unidad de compact disc. Si es así quisiera saber el precio de ésta y cuántos programas están disponibles. También me gustaría saber el precio de alguno de estos programas.

■ *El problema fundamental del tema que nos planteas no reside en la unidad de discos compactos, que está disponible, sino en el interface que necesitamos para manejarla. Esta conexión debe estar diseñada específicamente para tu ordenador, y, por ahora, que nosotros sepamos, no existe ningún interface acoplable al Spectrum.*

MODULADOR DE VÍDEO

Me gustaría saber por qué, cuando reinicializó el ordenador o pulso PLAY en el cassette, se desenfoca la televisión y tengo que ajustar de nuevo el canal. ¿Puede ser debido a que el cable que va del ordenador al televisor esté mal?.

A. VALLECILLO-Valladolid

■ *Es muy posible que el fallo parta del modulador de video que lleva incorporado el Spectrum. Este modulador es un circuito que se encarga de pasar la señal de video a radiofrecuencia. Lamentablemente el modulador no es de mucha calidad y se suele desajustar con facilidad. Una solución rápida sería cambiarlo por un nuevo, aunque ni siquiera en ese caso, te auguramos un futuro sin problemas.*

PROGRAMAS MICROHOBBY

En vuestra sección Se lo contamos a... hay algunos pokes que no dicen para qué sirven, ¿qué significan?.

Para mandar un programa a vuestras secciones, ¿hay que mandar un cassette grabado, o sólo el programa escrito?

Manuel A. BENITO-Madrid

■ *Alguna vez podremos cometer algún error, pero normalmente todos los pokes vienen explicados con su función. Quizás te refieres a esos pokes que terminan con dos puntos, y sin más datos. En ese caso, el poke debe teclearse junto con aquellos que vengan a continuación, hasta que en uno de ellos se explique su función.*

Respecto a los programas, es preferible que los enviéis grabados en una cinta, más que nada porque si nosotros tuviéramos que teclearlos, no tendríamos el tiempo suficiente para traeros el resto de apasionantes secciones.

FALLO DEL CASSETTE

El otro día conecté mi Spectrum al cassette , y al intentar cargar un juego en 48 basic, el borde, en lugar de pasar a cyan se quedó en blanco, y ni siquiera se oía el ruido de carga. El cassette no funcionaba. Después lo intenté en modo 128 Basic y ocurría lo mismo. El ordenador funciona normalmente, ¿pueden decirme lo que pasa?.

CONSULTORIO

Agustín ROLUY-Huesca

■ *No nos dices si tienes un Spectrum +3 o un +2, aunque por lo que deducimos de tu problema lo cierto es que no llega la señal de tu cassette al ordenador. En el caso de que tengas un +3, lo más seguro es que el cable de conexión con el cassette sea el culpable. Si lo que manejas es un +2, lo más probable es que haya un mal contacto entre las piezas del ordenador que se ocupan de esa función.*

Resolver esta avería no es difícil, por lo menos a primera vista. De todas formas te aconsejamos que si no tienes ningún conocimiento de electrónica, visites el servicio de reparación más cercano.

MONITOR DE PC PARA +3

Tengo un Spectrum +3 y, después de la lectura del artículo «Conéctate al Euroconector» del n.202, lo realicé. Animado por la excelente calidad tanto de imagen como de sonido, se me ocurrió que podría conectar el +3 al monitor que dispongo con mi PC compatible. Al comenzar el cableado, surgieron los problemas: —El monitor no dispone de entrada de Audio: el problema queda resuelto al añadir un amplificador de Audio. —La salida de 12v no la utilizo. —La patilla 6 del monitor (intensidad), tampoco la utilizo. El verdadero problema por la que utilizo esta consulta son los sincronismos. Del zócalo RGB/peritel del +3 sale una señal de sincronismo compuesto y el monitor utiliza un sincronismo vertical y otro horizontal. Me dijeron que colocando unas resistencias de 200 a 500 en las entradas de los sincronismos, se solucionaría el problema.

José Luis LÓPEZ-GUIPÚZCOA

■ *Efectivamente, una solución rudimentaria es colocar las susodichas resistencias. Lo que ocurre es que, mientras que el monitor del PC tiene los sincronismos positivos, el +3 los entrega negativos, con lo que tienes que colocar un inversor entre medias. Si con esa medida sigues teniendo problemas, debes entonces situar un filtro paso bajo para el sincronismo vertical.*

Ver las señales del +3 y del PC con un osciloscopio, te ayudará a averiguar cuál es la fuente de la incompatibilidad. En principio el nivel de tensión es correcto pero, si no te funciona, comprueba este último caso.

CANALES

¿Cómo puedo desviar un canal hacia otro dispositivo distinto del teclado (K), la pantalla (S) y la impresora (P) desde basic?

Pedro DÍAZ-Madrid

■ *Mediante la sentencia OPEN podemos asignar un dispositivo —cada dispositivo lleva asociado una letra— a un canal, de tal forma que a través de canales definidos realicemos todas las entradas y salidas, desde el teclado a la pantalla o la impresora. Después no tenemos más que añadir a las sentencias PRINT e INPUT, un «+» seguido del número correspondiente al canal asaociado.*

CONEXIONES EXTERIORES

He tenido un problema con el cassette de mi Spectrum +2A ya que el play me saltaba y no cargaba el juego. Lo he llevado a Amstrad dos veces y al final no lo arreglaron, así que me compré otro cassette. Conseguí sacar la conexión de OUT para cargar programas, desde dentro del ordenador, a través las conexiones que van al cassette con los nombres: GND, PLAY, +5V, TEST. Saqué el positivo de la clavija a REC y del negativo a PLAY. Mi pregunta es la siguiente: ¿de dónde debo sacar la clavija IN para sacar el sonido y grabarlo en una cinta?

Antonio David CASTAÑO

■ *Nos tememos que has cometido un pequeño error. La clavija que se introduce en la entrada IN del cassette se conecta de tal manera, que la masa vaya a la conexión GND y la parte positiva a la conexión REC. En segundo lugar, la clavija de la toma OUT se conecta: la masa al GND y la parte positiva a la conexión PLAY.*

POKE SIN USR

¿Se pueden meter POKEs cuando no existe RANDOMIZE USR? Y si se puede, ¿cómo?

Antonio GARCÍA-Albacete

■ *Cuando la función USR no está presente en el programa cargador, la llamada al código máquina se hace por otros cauces, con lo que la introducción de pokes se complica bastante. Por si fuera poco estos programas normalmente realizan la carga del código principal desde el código máquina, con lo que la cosa se complica más.*

La introducción de pokes en estos programas queda reservada a manos expertas que denominen el código máquina y las rutinas de carga del Spectrum. Para los demás queda el recurso de los cargadores o pokeadores.

SALTO DE LÍNEA

¿Cómo puedo hacer un salto de una línea a otra sin usar ni GOTO, ni GOSUB, para que no se anule sentencia Antibreak (Poke 23613,82)?

¿Cómo puedo hacer que el ordenador tenga en memoria los objetos que llevas?

¿Cómo puedo hacer un recuadro con tres zonas y que sólo se borre una al dar CLS?

¿Se pueden meter dibujos hechos con el Microdraw en una de esas zonas?

¿Cómo puedo hacer que los textos no se salgan de la zona asignada y se deslizen hacía arriba?

En los juegos conversacionales, ¿cómo se hace para que no haya que decirle al ordenador la palabra exacta?

Tengo muchas ideas, argumentos y gráficos, ¿qué me aconsejáis que haga con ellos?

Fco. Javier SUEIRO-LOGROÑO

■ *Mediante algunos pokes podemos saltar hasta la sentencia que queramos sin suprimir la protección antibreak. Para ello realizamos los siguiente pokes:*

*POKE 23621,línea-256*INT(línea/256)*

POKE 23622,INT(línea/256)

POKE 23623,

Lo más fácil que puedes llevar a cabo para guardar los objetos que tienes, es el empleo de variables. Por ejemplo, si llevamos la espada, creamos la variable espada=1, y luego sólo tenemos que comparar las distintas variables.

Para borrar sólo una parte de pantalla, lo que debemos hacer es reescribir sobre esa zona con espacios en blanco.

Los dibujos de los que hablas se pueden colocar, lo que ocurre es que si quieres tener varios, deberás buscar un buen método de compresión.

Para desplazar textos hacia arriba, lo que se hace es volver a escribir la zona entera de textos, subiéndolos una línea.

El ordenador no es tan inteligente como nosotros, por lo que, si queremos que entienda una acción por varias palabras, le tendremos que decir todas ellas. Lo mejor es te compres un PARSER, que es un programa que coloca todas las rutinas de manejo de textos y gráficos, y deja al autor sólo la tarea de hacer un buen argumento y gráficos.

CONEXIÓN A IMPRESORA

¿Puedo conectar mi impresora «STAR LC-10 COLOR» a mi Spectrum +3?.

Pedro OCAÑA-Navarra

■ *Naturalmente que puedes conectar la impresora al ordenador, mediante el interface centronics de que dispone el +3, y un cable adecuado. Lo que te será más difícil es conseguir que imprima las pantallas en color, puesto que la rutina que lo haría es de difícil localización.*


SALES CURVE
STORM
SWIV
De los programadores de Silkworm,
el juego de disparos de los 80,
llega SWIV,
el juego de disparos de los 90.
Sistemas de armas asistidos por ordenador, equipamiento operacional de comunicaciones. Con las comprobaciones del sistema terminadas, prepárate para el combate como miembro del equipo de asalto de élite de tu nación: SWIV.
Dos vehículos diferentes con una potencia destructiva y devastadora, combatiendo juntos en un equipo.
OBJETIVO PRINCIPAL: Destruir los centros de control del enemigo.
OBJETIVO SECUNDARIO: Destruir todas las unidades enemigas.
SWIV: Nadie sabe lo que significa pero todos lo sabrán cuando llegue. Pronto estará aquí.
"Destinado a ser el juego de disparos del año..." Amiga Computing, Noviembre 90.
"Estupendo juego de disparos, asombroso". Zero, Noviembre 90.
"The Sales Curve ha producido una obra de arte con SWIV". CU Amiga.
"Los gráficos más alegres y radiantes del universo". Zero Magazine.
DRO SOFT
Moratín 52, 4º drcha. - 28014 Madrid. - Telf (91) 450 89 64

NUEVO

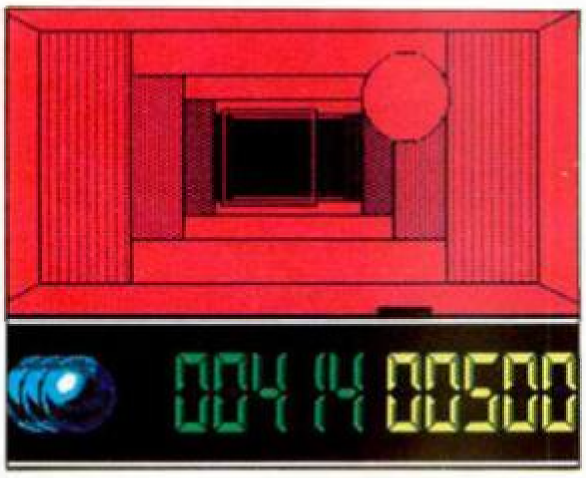
5 ESTRELLAS MICRO HOBBY

LIGHT CORRIDOR

Preguntar a los programadores de New Frontier lo que es una conversión significaría no reconocer su trabajo, porque, para ellos, meter 16 bits en 8, es crear un juego nuevo.



La confianza que ha depositado la compañía francesa Infogrames sobre los programadores de New Frontier, otorgándoles la dura tarea de «convertir» sus juegos de 16 bits a Spectrum, está absolutamente justificada. Ya han tenido oportunidad de demostrarlo con Hostages, cuya versión Spectrum era insuperable, y ahora han venido a reafirmarlo con un corredor de luz excepcional.

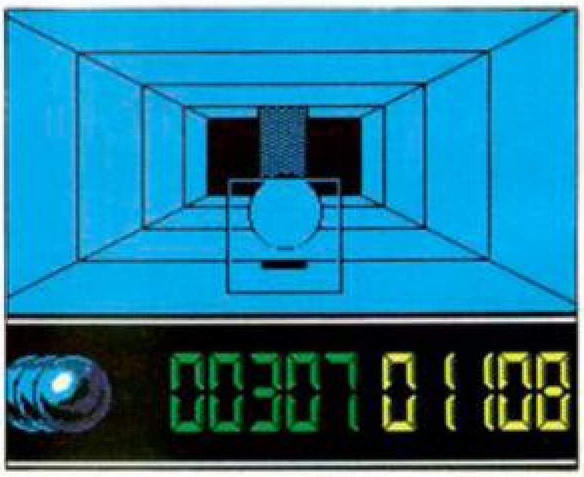


Light Corridor ha sido reconcebido como una intensa mezcla de originalidad, inteligencia y toda clase de efectos (que en la versión 128 K se sumergen en lo psicodélico) músico-visuales. Representa una forma espontánea de incitar a jugar, de crear adicción a partir de conceptos sencillos que tienden a confluir en un «dejarse jugar» importantísimo.

El juego se compone de un larguísimo pasillo, una malvada pelota y un cuadrado dotado de frontón de metacrilato, apto para el rebote del esférico. La idea es avanzar a lo largo del inmenso corredor tratando de que nuestra bola, que golpea en el cuadrado, logre esquivar cierto tipo de trampas, paredes móviles, baches y escollos que circundan el camino.

Para crear una perspectiva realista, en la que el jugador pueda introducirse en el corredor adoptando la forma del cuadrado, se ha optado por formas isométricas, avaladas por un scroll no demasiado rápido, que a su vez intenta no complicar el ajetreado e independiente movimiento del baloncito. En este sentido, es en el círculo móvil donde se han volcado técnicamente y más han cuidado en función de la suavidad, credibilidad y jugabilidad.

El cuadrado encontrará ayudas en algunas paredes de los pasillos. Capturando baldosas que cuelgan del techo o sobresalen de los muros, puede darse el caso de que nos acompañe otra figura idéntica, o que nos rocien con pegamento para que no se nos escape la bola, o de que corramos ahora mucho y después poco, o más cosas que irás comprobando por ti mismo.



El tema de los menús es quizá el más completo. Además de la típica opción de los dos jugadores (no a la vez), disponemos de tres alternativas sumamente interesantes. Por un lado las tablas de puntuación, que podemos salvar, cargar o mezclar sin ningún esfuerzo. En segundo lugar entraríamos en un apartado que recoge opciones especiales, y que nos dará la oportunidad de construir un juego a nuestra medida.

En este submenú será posible diseñar nuestro propio pasillo —cargarlo y salvarlo— así como jugar en él, o en el normal, según cada preferencia. El juego proporciona todos los elementos para que tu corredor sea más o menos fácil, espectacular, complicado, y, a la postre, único.

Asimismo, la velocidad de los acontecimientos puede variarse sumamente, aunque no de una forma radical.

Todo un decorado de lujo para un juego de lujo en el que la habilidad tiene tanto que decir, como la espectacularidad y la inteligencia. Son los juegos de la NUEVA GENERACIÓN.



GRÁFICOS	80%	Infogrames
MOVIMIENTO	90%	Inteligencia-Arcade
		New Frontier
SONIDO	95%	92%
ADICCIÓN	95%	

GAUNTLET III

U.S. Gold ha insuflado nuevos aires a los guerreros de la magia. Los vientos suficientes como para hacer de su tercer viaje un juego sorprendentemente nuevo.

¿Renovarse o morir?. ¿Será ese el dilema en el que se han visto los autores de un «hit» de talla XL, a la hora de rememorar su creación?.

Partiendo de tal razonamiento podríamos reconocer que el mítico Gauntlet tiene un lugar privilegiado en las casecotecas de los jugones, y otro en sus desgastados joysticks.

En esas circunstancias, poner el dedo nuevamente en la llaga de una tercera parte iba a escocer demasiado, tanto en la mente del usuario como en el nivel de ventas de la compañía inglesa.

Los cambios no se han hecho esperar, y la llegada de Gauntlet 3 viene a confirmar que el dilema del que hablábamos al principio es más real que el timo del tocomocho.

La renovación más esperada viene en forma de gráficos. Los programadores han optado por tridimensionalizarlo todo, proponiendo los tres volúmenes como la figura más acertada de cara a la renovación. A partir de ahí, todos los planteamientos lógicos se han alterado, incluyendo la forma de juego que no ha sufrido ningún descalabro.

Es más, debido a su novísima presencia y a los ardides técnicos que han logrado alterar las formas sin variar sus contenidos, nos atrevemos a decir que Gauntlet ha subido adicciometros, graficómetros y movimientómetros. Es gracioso, pero la palabra «renovarse» no parece significar lo mismo para los programadores que para nosotros. Lo que sería alterar viejas formas o variar algo conocido, constituye para ellos un sinónimo de perfección.



Sólo así se puede explicar que el movimiento en un paisaje tridimensional sea rapidísimo, que el scroll sea suave y continuado o que los gráficos cobren una apariencia propia. Es inevitable hablar del mismo modo con respecto a la ambientación.

La acción ha decaído no obstante. Si lo comparamos con los Gauntlets anteriores, el desarrollo del juego ha perdido todo el frenesí que poseía. Se ha hecho más pausado, más razonable si cabe, aunque la cantidad y el grado de pesadez de los enemigos sea igulamente considerable, lo que le otorga augurios de arcade en toda regla.

Y, bueno, sólo nos queda reseñar que si el programa de U.S. Gold no llevara el nombre de la genial producción, y sólo le quedara el tres por bandera, de verdad, de verdad que nos gustaría lo mismísimo.

Gran programa.



GRÁFICOS	89%
MOVIMIENTO	90%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	80%
U.S. Gold	
Arcade	
Dean Belfield	
89%	

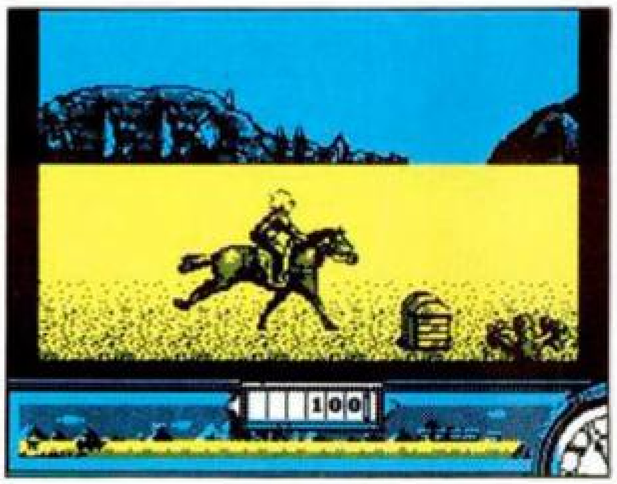


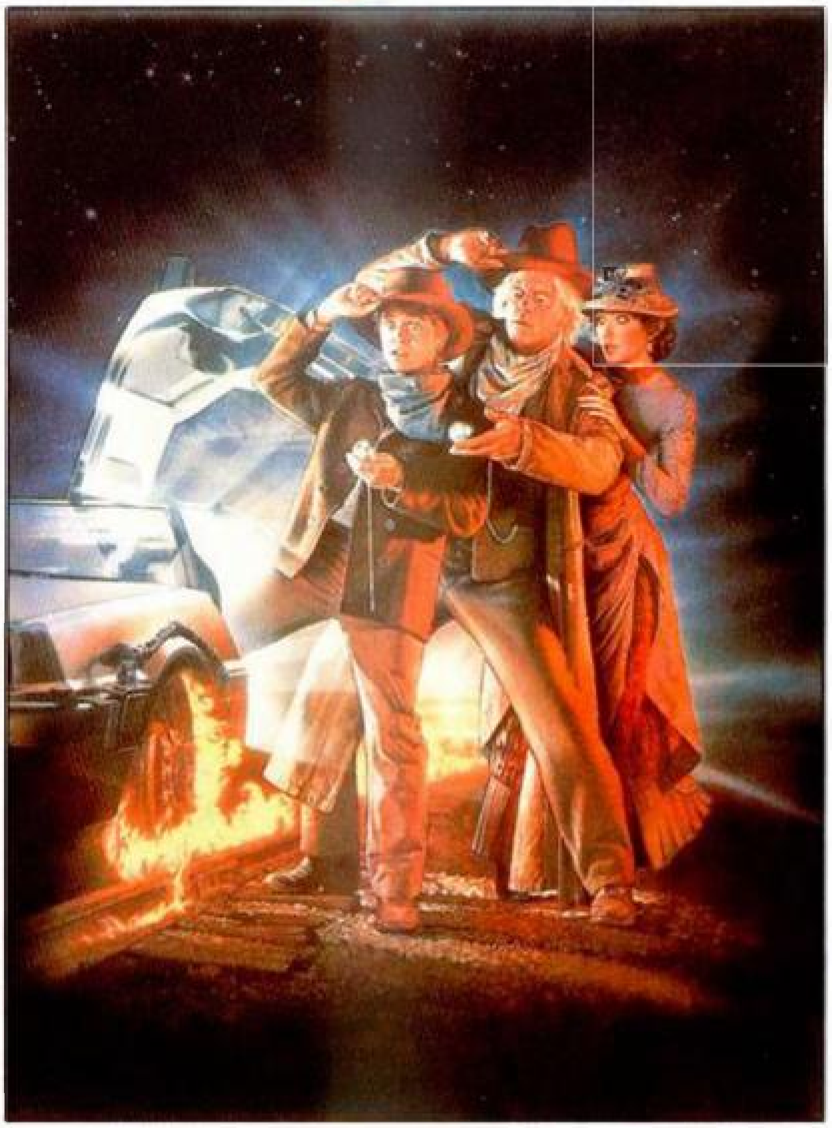


NUEVO

REGRESO AL FUTURO III

Mirrorsoft lo tiene bastante claro: siempre es más beneficiosa una licencia de film que un juego original. De ahí que se esfuercen hasta el máximo por tratar de sustituir la creatividad por la técnica.

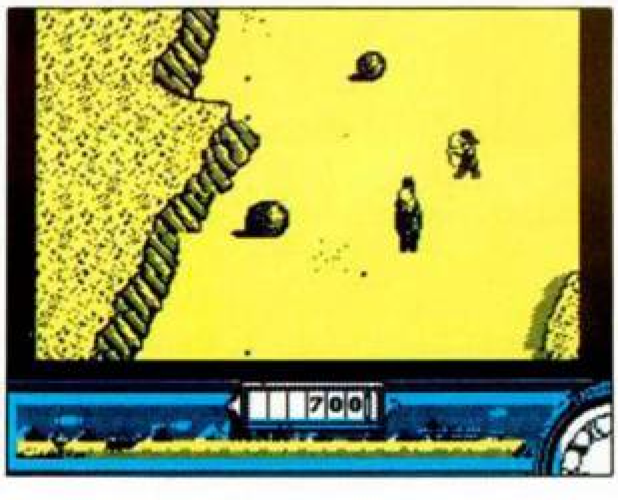




La tercera parte del regreso al futuro llega tan pulcra y puntual como las dos anteriores conversiones. A fuerza de trabajar para el cine, los programadores de Image Works y Probe, que siguen siendo los expertos en Spectrum, están aprendiendo muchísimo de cómo cocinar estos platos fuertes. En primer lugar, porque cada vez está más acentuado el sentido fílmico, sobre todo a la hora de seccionar el juego, y en segundo término porque sus programas peliculeros son lanzados casi al tiempo que la secuela de turno.

Ceñirse al guión es el espíritu clave para esta serie de juegos. Regreso 3 desarrolla cuatro fases, muy alejadas temática y técnicamente unas de las otras, cuyas únicas pretensiones pasan por permitir que juguemos. Nada de complicaciones escabrosas, ni liosos laberintos que terminen con la misma simplicidad que imperó en la película. Todas ellas reunen los típicos componentes arcades si bien con toques radicalmente diferentes.

Hay dos momentos que definiríamos de persecución, y cuyos atributos serían el scroll horizontal, el movimiento en varios planos y la buena animación. No obstante en la primera fase se han incluido unas subsecciones, en las que la perspectiva altera la visión de la jugada, y hace que nos metamos en el Gran Cañón a través de una mirada de pájaro, muy en la línea de programas como «DESPERADO» de TOPO.



Las otras dos secciones buscan divertir, solamente. Se trata de sendas galerías de tiros, en las que disparamos y hacemos disparar. En la primera de ellas saluda un gran pistola, y hacen burla tipos malotes y patos que pasan por allá. La segunda nos sitúa en un lugar tridimensional del pueblo, en la encrucijada del bar con el enterrador, donde nuestro Marty hará frente a los bandidos con sólo unas tartas.

Vuelven las viejas ideas. Ya véis, disparar al patito tiene más años que las ferias búlgaras, y el «desperado» de Marty cabalgando ya está más visto que el TBO, pero quizá son estas cosas las que atraen al personal, y las que te integran al juego, mucho más que el título o la compañía que lo ha realizado.

De esto nunca estaremos seguros , son tantos los factores que confluyen en juegos de este tipo, que es imposible adivinar qué importa y qué no significa nada. Por nuestra parte vamos a ratificar lo que citábamos al principio, en el sentido en que se ha sustituido el buen hacer técnico por las grandes ideas.



GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	85%
SONIDO	90%
ADICCIÓN	70%
Mirrorsoft	
Arcade	
Probe	
78%	

NORTE Y SUR

Si me dejan las heridas, si lo consiente mi caballo y si mi espada no se rinde, volveré a hacer de los casacas azules aquél ejército victorioso, del que las huestes sureñas me despojaron. Jugaré con la historia.

Norte y Sur es, en principio, un juego mezcla de arcade y estrategia que se desarrolla a partir de un gran mapa de los Estados Unidos.

En él quedan dispuestas las formaciones yankee y sudista —un jugador contra otro, o la máquina— delimitadas por aquellos estados norteamericanos que tomaron parte en el conflicto secesionista de 1861.

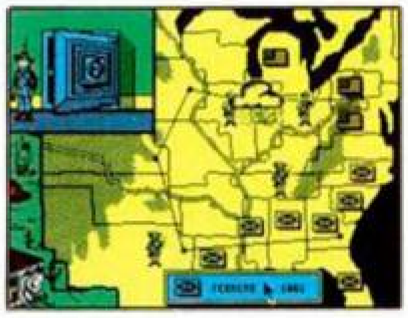
Cada fuerza bélica es representada por un soldadito cuyas funciones pasan por desplazarse a otro territorio, conquistarlo, atacar al enemigo, fusionarse con fuerzas amigas —de nuestro destacado potencial— o, en el peor de los casos, retirarse.

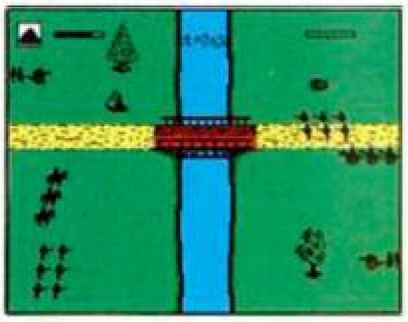


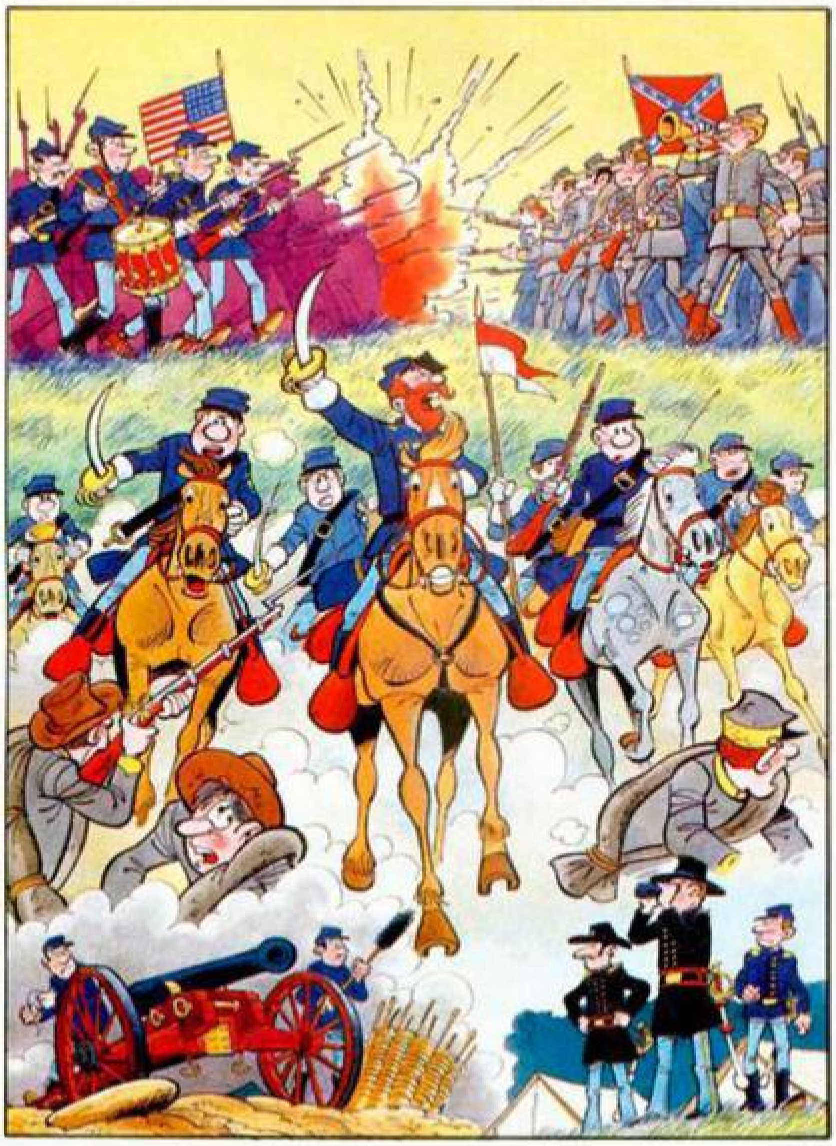
Norte y Sur tiene mucho de programa-tablero. Es en el mapa donde realizamos todas las operaciones, guiados por una flecha —estilo ratón— , y dónde aparece reflejado el resultado final de las escaramuzas.

Las escenas arcade son el condimento indispensable a través de las cuales justificamos posiciones. Tres son las partes en las que el jugador de acción puede demostrar sus habilidades.

Una de ellas es la batalla. Dos regimientos de tropas frente a frente, compuestos cada uno por cañoneros, infantería y soldados a caballo, librarán una dura lucha marcada por la puntería.







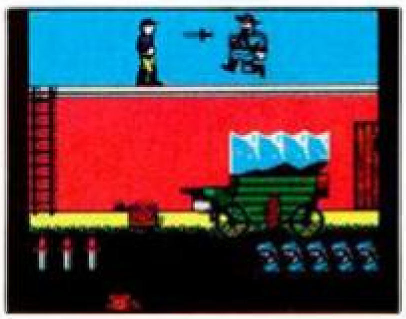
Otra es el asalto al tren que cruza los territorios. Se trata de una fase lineal en la que nuestro soldado debe eludir objetos y trampas que coloca el enemigo, sin perder de vista el tiempo, con el fin de llegar a la locomotora.

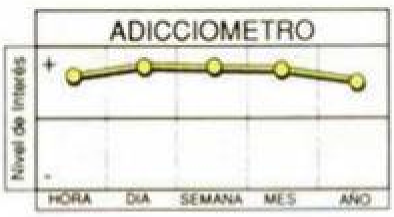
La última es el asalto al fuerte enemigo, y guarda tintes idénticos a la anterior. El objetivo final es conquistar la plaza enemiga, colocando nuestra bandera en el mastil ondeante.

Las fases arcade no cuentan en el caso de que hayamos preferido un juego puramente estratégico.

Las variables principales de esta situación serían las típicas de juegos como el «Risk» o el «Estratego», esto es, mayor potencial armamentístico, vista y mucho ojo, suerte ...que pueden ser igual o más entretenidas que el arcade.

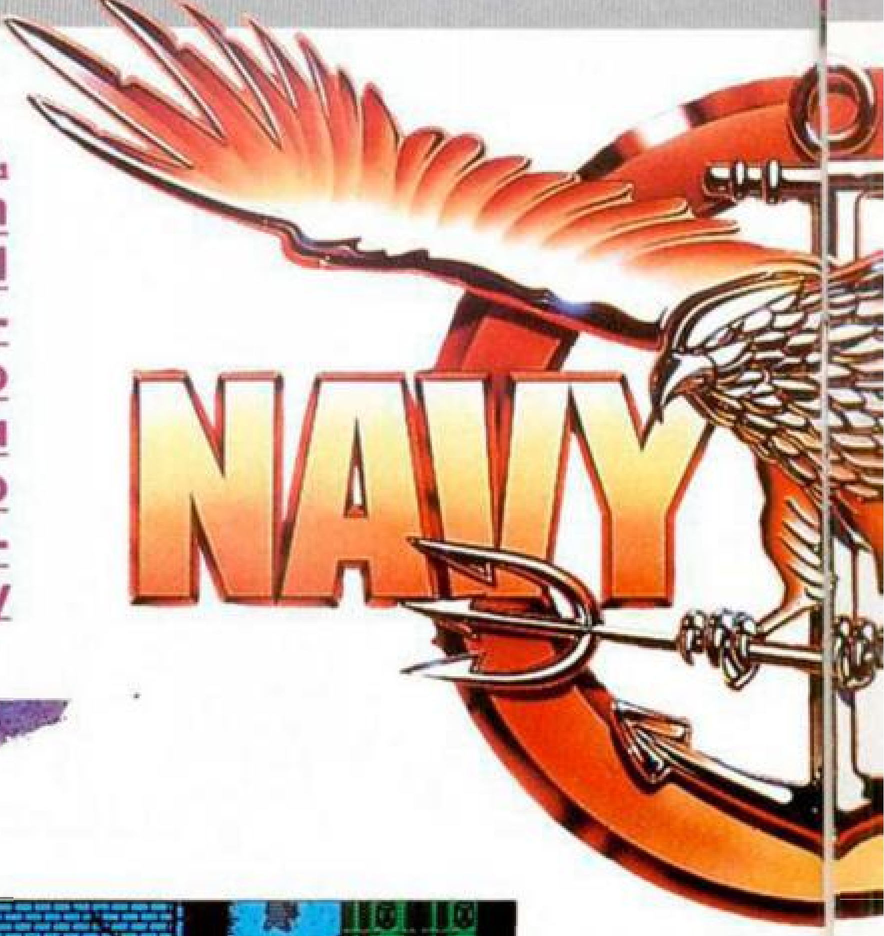
En definitiva el programa está a caballo entre el arcade y el juego de guerra, y por ello es posible que no llegue a satisfacer a los incondicionales de ninguno de los dos géneros. A pesar de ello, es un programa muy bien realizado.





GRÁFICOS	79%	Infogrames
MOVIMIENTO	80%	Arcade-Estrategia
SONIDO	90%	New Frontier
ADICCIÓN	75%	77%

Ramos, Curran, Rexer, Dane y Hawkins son hombres que viven al margen de la ley. Forman parte del grupo de élite más internacional de la armada norteamericana. Sus hazañas se han oido —y visto— en Panamá, Granada y Vietnam. Ahora se encuentra en una nueva y apasionante misión.





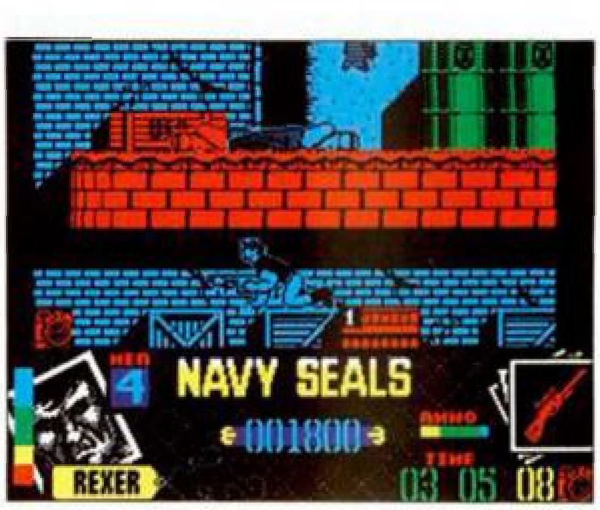
La verdad es que sus nombres importan poco. Son una chapa de cualquier metal que cuelga de una cadena muy larga.

Los hombres de la contra-insurgencia estadounidense han vuelto con la guerra. En la más crítica de las posibilidades su regreso es injustificado. No hace falta deciros que estamos absolutamente en contra de cualquier violencia, armada o no, tanto en el terreno de la batalla como en el plano del ordenador. Es por eso que no pretendemos deleitarnos con las matanzas de árabes, tiros por doquier y rutinarias ametralladoras, sino única y simplemente en todo lo magnífico, original y cuidado que tiene, en este caso, Navy Seals.

Pero en la más objetiva de las visiones , estaba claro que de una forma u otra, la guerra iba a pasar por los Spectrums. De la mano de una película, protagonizada por Charlie Sheen y rodada casi íntegramente en España, el comando naval nos traslada al Golfo.

Oman y Beirut - Libia- son los escenarios elegidos e imitados para suponer acciones terroristas y valientes contraterroristas, que para eso les pagan el sueldazo. Una vez más, Estados Unidos es el encargado de velar por la seguridad internacional en forma de apagafuegos y propagandismo.

El juego de los Navy Seals, basado en la «movie» del



mismo título, estará disponible exclusivamente para los usuarios de 128 K. Los de 48 K os lo imagináis u os compráis otro ordenador. Aunque para ser sinceros, recomendamos que adquiráis el de vuestro amigo, sólo por daros el gusto de ver al grupo en acción.

Propone dos misiones igual de escalofriantes, cuya carga es absolutamente independiente. La primera nos acerca al Golfo de Oman a través de cinco niveles.

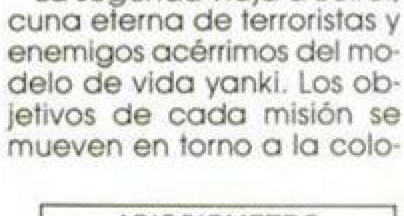
La segunda viaja a Beirut, cuna eterna de terroristas y enemigos acérrimos del modelo de vida yanki. Los objetivos de cada misión se mueven en torno a la colocación de explosivos —destrucción—, rescate de prisioneros —rehenes que llaman— y asaltos estratégicos a los centros de mando y control enemigo.

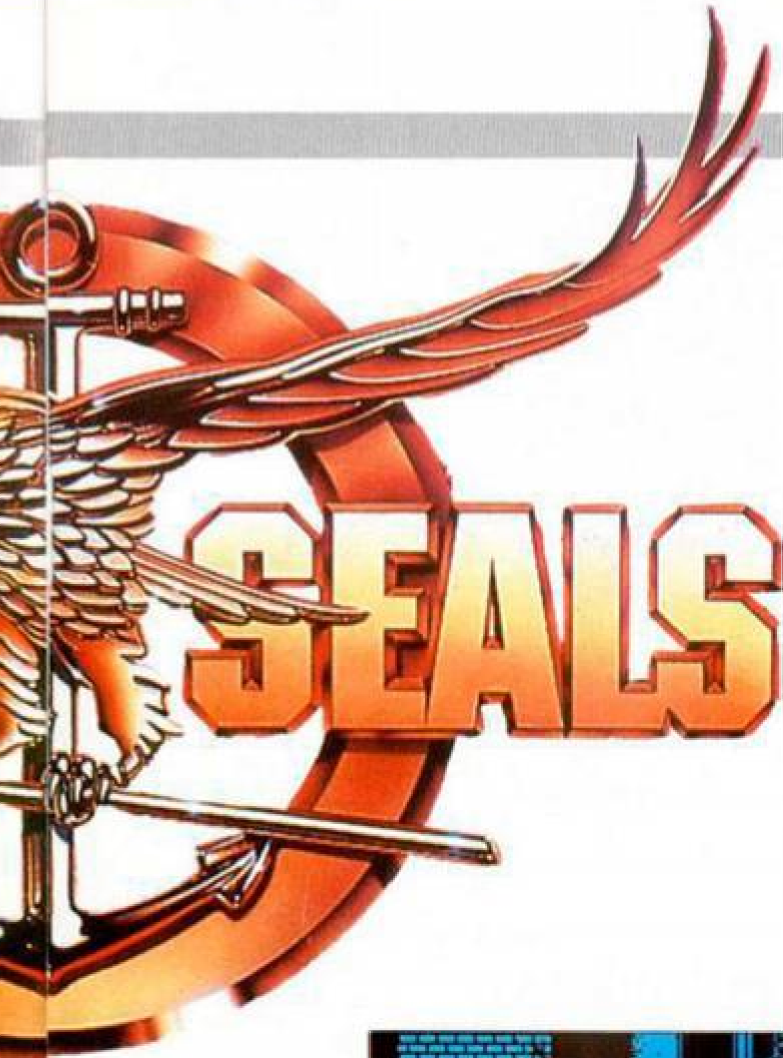
La diferencia que existe entre ambas misiones, a nivel imaginativo y de realización, lleva a la conclusión de que se han editado dos juegos diferentes, con la misma calidad.

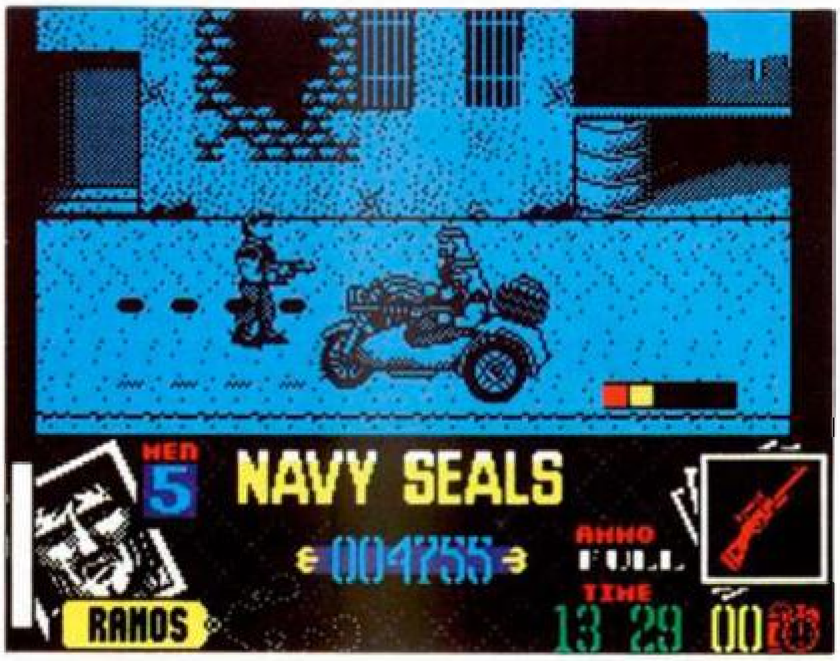
En el Golfo de Omán se ha ideado un programa de plataformas que combina acción con alguna que otra dosis de estrategia. Los cinco objetivos que reune esta primera fase pasan por el puerto, la torre de comunicaciones, los cuarteles, rescatar al rehén y escapar.

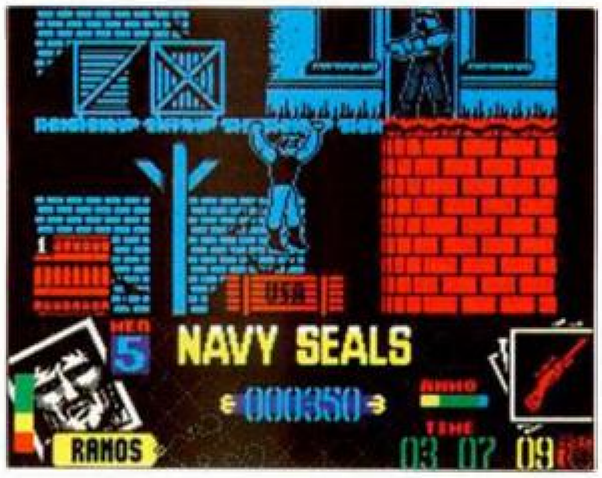
El asalto del comando es, como véis, gradual. Comienza en la periferia, el puerto, donde debes colocar bombas en los misiles stinger, que son cajas rojas donde automáticamente quedan dispuestas nuestras cargas. Sigue en la torre de comunicaciones, capturada por los terroristas, tiene su punto culminante en el ataque al cuartel general y finaliza cuando además de

GRÁFICOS	93%	Ocean
MOVIMIENTO	90%	Arcade
SONIDO	93%	Equipo programación
ADICCIÓN	93%	94%









rescatar a posibles rehenes, y huir con lo puesto, hemos destrozado cualquier resistencia.

La segunda misión incide más en la estrategia. Se trata de una fase tipo NARC, de scroll horizontal y enfrentamiento directo con los enemigos, en las que las laberínticas calles de Beirut esconden trampas, peligros y espionajes de talla XL. En todo momento actuás en función de unas órdenes que recibirás en casas amigas. Esto es, determinadas viviendas a las que se nos invita a pasar. Los moros aliados fijarán el objetivo y la dirección a la que debes dirigirte.



En esta segunda fase contamos con un mapa que aparecerá en el centro de la pantalla cuando pulsemos 1 y 2 simultáneamente. Como curiosidad probad a pulsar la I cuando entréis en el modo mapa.

El esquema de la ciudad que tenéis delante señalará los puntos claves de la operación. Para acceder a ellos será necesario encontrar los recovecos y callejones que se presentarán a lo largo del recorrido.

El carisma de las grandes compañías, como Ocean, sólo es posible distinguirlo a través de programas como éste. Aunque la originalidad quede una vez más en entredicho, es evidente que la parte gráfica y la que produce la animación sobresalen infinitamente sobre la nebulosa presencia de otros juegos, igual o más espectaculares.

Seriamente, odio a los Navy's. Son individuos fuertes, atléticos y valientes, con una maniobrabilidad increíble y unos relejos mucho más que rápidos, instantáneos.

Así han concebido los programadores de Ocean a los héroes de su juego. Les han dotado de absoluta capacidad de movimiento: reptar, saltar, subir a las cajas rodilla en suelo, o tomar el suelo como atletas en la posición del Cristo, bordando imaginativamente aspectos que hasta ahora no hemos encontrado.

Los gráficos son enormes, limpios y algo simples, lo suficiente para ejecutar claramente cada movimiento. Además son transparentes, adoptando el color de fondo del escenario en el que se hallen, monocromos enteramente, aunque puede variar el tono, dependiendo del lugar en el que entremos, por ejemplo.

El juego está salpicado con escenas de la película. Tomando como base aspectos elementales, de ROBOCOP 2, en el que ya observamos pantallas gráficas espectaculares en los momentos más o menos claves del juego.

Navy Seals intercala elementos que quieren relacionar todo lo que ocurre con la trama original del film. La idea por una parte demuestra la capacidad artística de los miembros del equipo gráfico, desentumeciendo los ojos a los que sigan con avidez su desarrollo, pero por otro, puede fastidiar al que esté emocionado con tanto disparo contra los manidos árabes terroristas.

Nos alegra profundamente realizar comentarios de este tipo. Eso significa que a veces salen a la venta programas de los que merece la pena hablar.



MICRO HOBBY

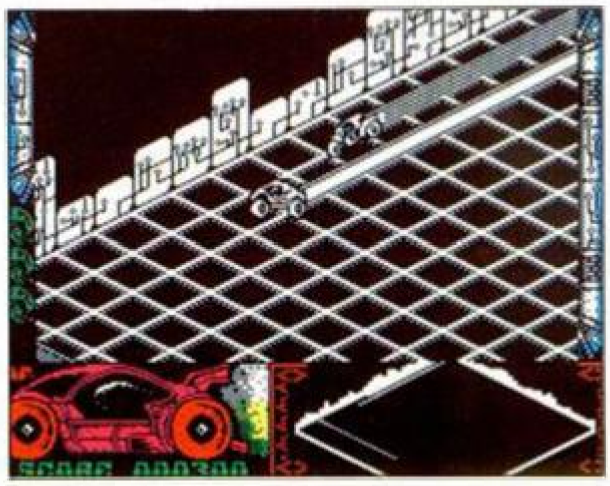
VERY IMPORTANT · V.I.P. · P·R·O·G·R·A·M

Topo anuncia la llegada de la primavera informática con la salida al mercado de su último y revolucionario evento deportivo.

ZONA

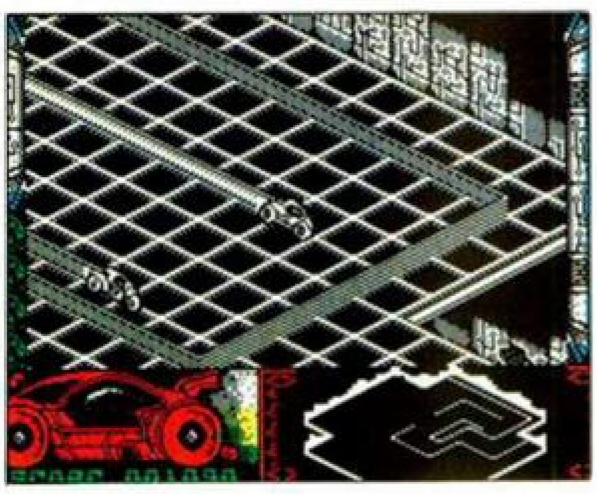
Patrocinado por los autores, consagrados ya, de Viaje al Centro de Saturno y Mad Mix XXX, Zona Cero hacía furor entre el público allá por el 2992. Los guiones del programa más salvaje de la TVRTYCVFF soriana obedecían ciegamente los impulsos morbosos que transmitía la stressada audiencia, a través de un cacharro que los espabilados del diario ACBFDFGHIJK descubrieron en su último número.

Escs impulsos superaban constantemente los límites de morbo y violencia que el día anterior habían desatado. Dada la trascendencia pública del programilla, las autoridades encargadas de organizar los festejos de cara al 15° centenario del descubrimiento de América, decidieron llevar la actuación televisiva a la calle y terminar así con unos cuantos delincuentes que molestaban. Me apresté a hacerme con unas entradas.



Ya había visto el programa por televisión. Tenía, de todos modos, una idea preconcebida de crueldad atractiva, que quería confirmar. Me perdí el partido Mendóciles Vs Gilistas, sólo para llegar a tiempo. Y disfrutar.

No sé cómo se las habían apañado, pero allí estaba un escenario realizado con perspectiva isométrica que me recordó a otros programas de la misma compañía. El suelo se componía de líneas perpendiculares y paralelas, como si de las marcas de algún plano se tratara. Rodeando el decorado no había nada, excepto las gradas que quedaban algo más lejos. Entonces salieron a la pista dos motoristas cuyo cuerpo se confundía con el carenado de la moto.



Con la velocidad del rayo, el láser comenzó a propulsar la fuerza necesaria para la arrancada. Estelas sólidas de color blanco quedaban inmediatamente tras sus pasos, mientras se balanceaban hacia uno y otro lado del plano atinadamente. Era la lucha del uno contra el otro, una lucha a muerte.

La forma de eliminarse entre sí pasaba por encerrar al adversario en la estela que creaban o hacer que chocaran directamente contra ella. El caso era machacarlos.

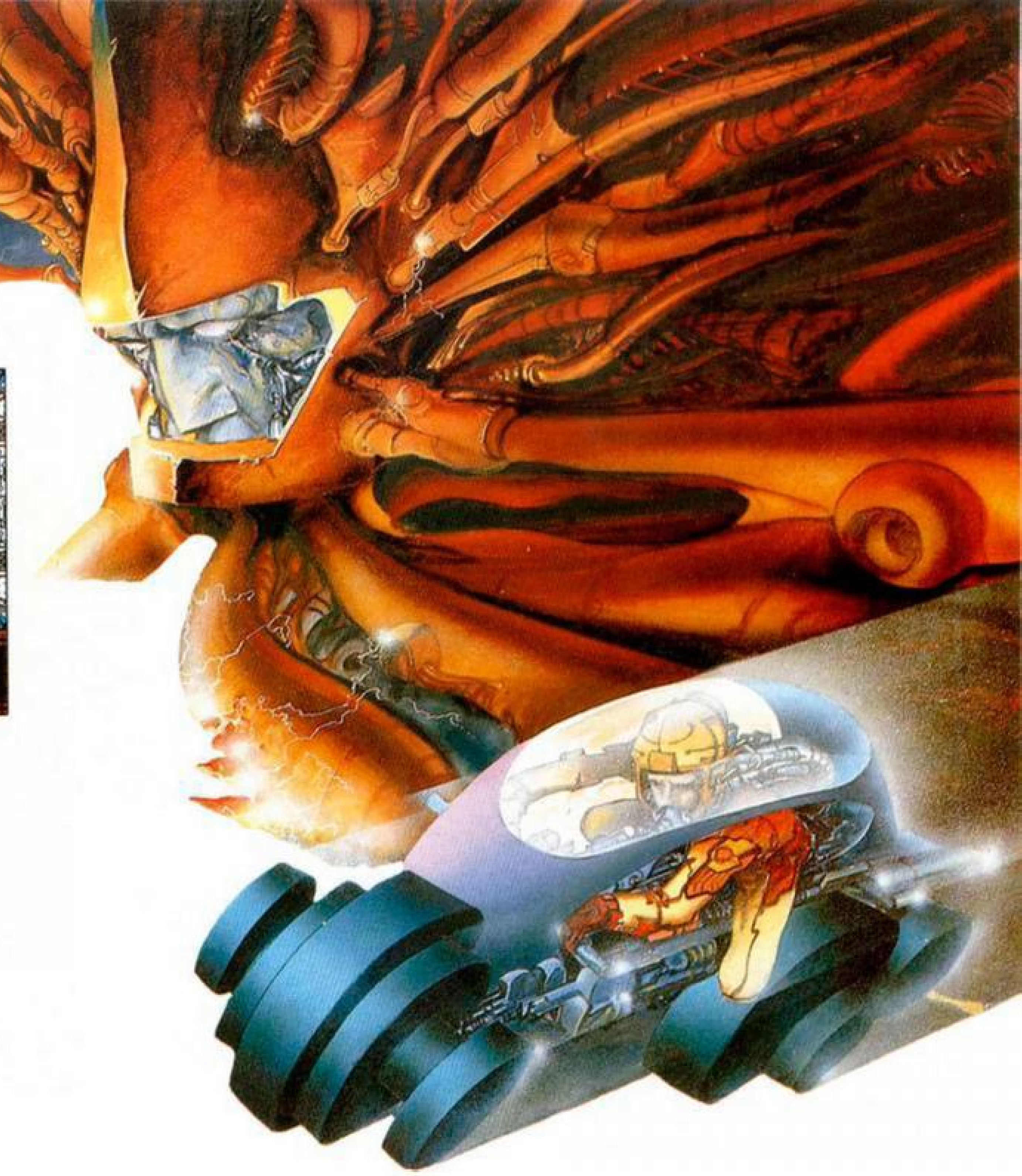


Los espectadores sólo teníamos una vista parcial de los hechos, aquella que cubría el campo de acción del motorista láser bueno. El resto de la pugan debíamos vivirla a través de un recuadro en el que se esquematizaban las idas y venidas de los contendientes. El recuadro nos era fundamental ya que en él aparecían todos los recorridos que marcaban las estelas de los láseres, y por lo tanto paredes inmóvieles al final.

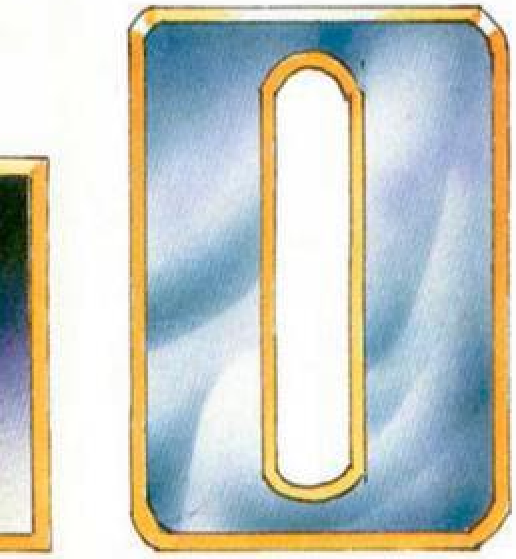
El movimiento de los pilotos era perfecto. Scroll continuo en todas las direcciones, muy rápido y perfectamente ajustado en velocidad y perfección. Debía ser dificilísimo controlar todos los giros al tiempo que calculaban cual era el camino a seguir. Después de todo, a cada paso de cualquier moto, el haz de luz se convertía en una pared infranqueable.



Toda la ceremonia, desde el principio al final, estuvo agasajada por una perfecta música, digna de cualquier Spectrum. La melodía rompía un poco la tensión extrema que los jóvenes acumulaban a lo largo de los quince niveles que comprendía la prueba. Pero nada les quitaba de encima la idea de que, sólo eliminan-







do al resto de contendientes, tendría el paso libre al siguiente nivel. Y, luchar contra el «fosforito», «herculiano», «storbo» o el «pelotilla», no era cosa fácil.

Nombres tan originales personalizaban a enemigos que gradualmente ocupaban la zona de juego. Ninguno de ellos parecía actuar de forma programada, sino inteligente, como el PERFILIO, que dejaba a su paso una estela con perfil de cuña, de tal modo que por un lateral dejaba una barrera y por otro una rampa para saltar. O el CAMICAZE 600, que se movía sin control por la pista, en busca de una víctima propiciatoria que diera alegría a sus válvulas. Como véis, monstruos independientes cuyos ardides molestaban cosa fina a los desdichados participantes.



Finalizó al fin la prueba. Sólo los maestros consiguieron terminar enteros su recorrido por los endiablados tablaos, el resto había muerto heróicamente: unos a manos de su joystick, y otros en las paredes de los láseres-muro. Aún así, la conclusión fue victoriosa. Topo había recuperado el sentido adictivo de los juegos de ordenador atrapando al usuario en una nueva acción frenética, de la que se había descolgado últimamente.

Al salir del estadio me invadía una extraña sensación, la sensación que produce el no saber si has presenciado una realidad ficticia o una ficción real.

En cualquier caso, me lo había pasado en grande.

Por suerte, a mi llegada a casa me esperaba la misma competición recién cargada en mi ordenador sensorial. Menos mal...



GRÁFICOS	79%	Topo
MOVIMIENTO	85%	Arcade-Simulador Gómez-Fernández
SONIDO	88%	90%
ADICCIÓN	92%	

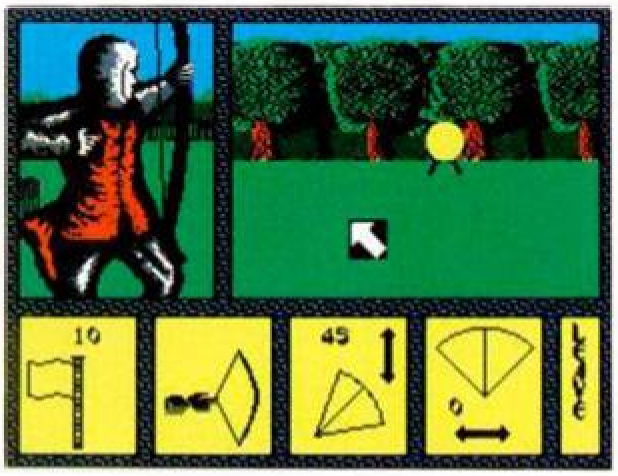
NUEVO

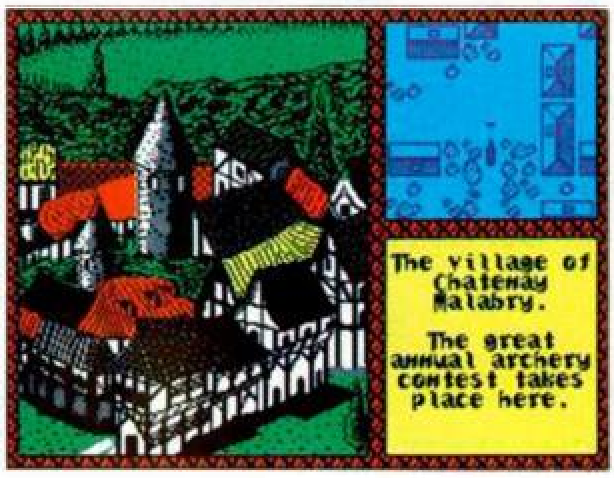
5 ESTRELLAS MICRO HOBBY

IRON LORD

Ubi se ha recreado en el fantástico homenaje que Iron Lord supone para la aventura medieval de los castillos, las princesas y el mal.

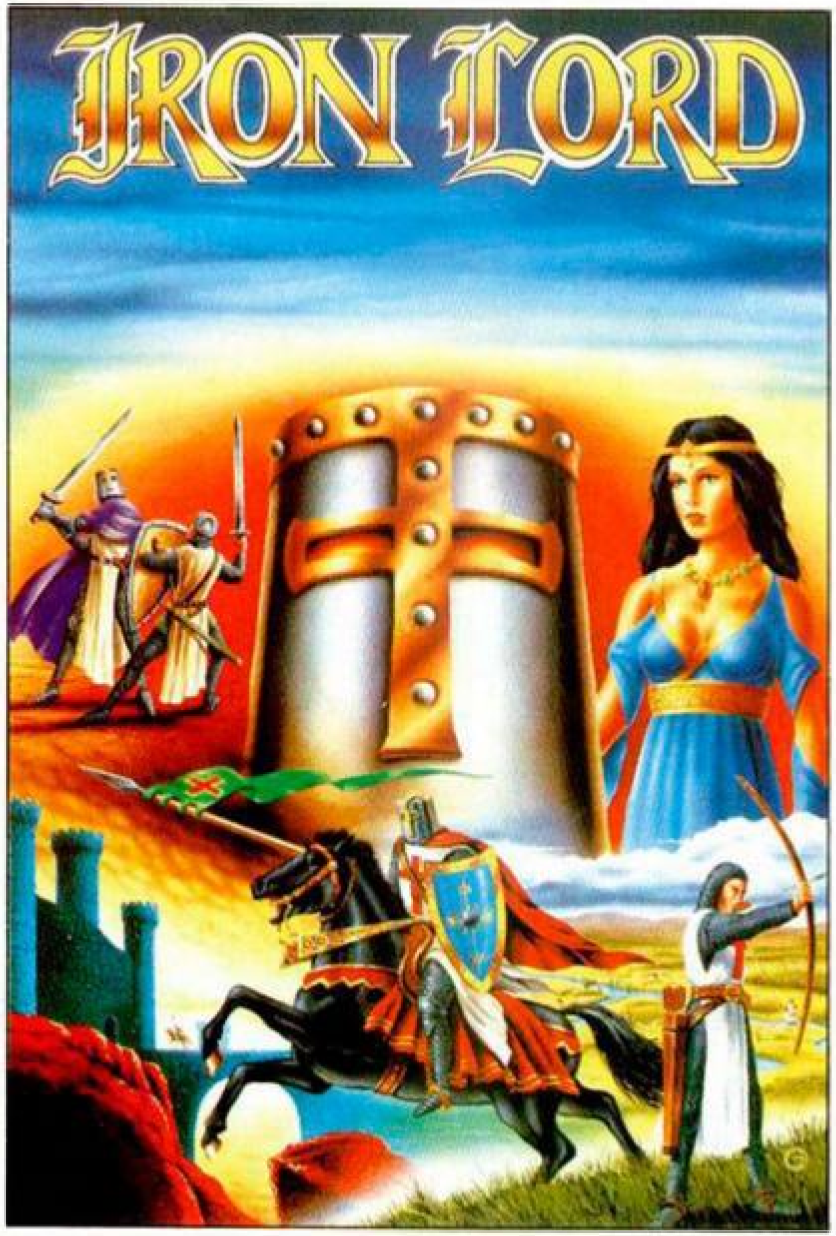
Programas como éste reviven al Spectrum de las agonías de fin de siglo, de los disparos, arcades y extraños juegos que ni los programadores mismos se han creído nunca. En Iron Lord hay muchas manos de magníficos grafistas, aventureros de Role, guionistas de postín y bestiarios de un particular Tolkien, cuyos toques, de cara al Spectrum, rejuvenecen la mente y refrescan el espíritu.





Mucho más de aventura que cualquier otro, y partes arcade razonables, inteligentemente situadas e inmejorablemente resueltas, es lo que ofrece, tan sólo a primera vista, Iron Lord. La mezcla descompensada de intelectualidad con juego puro, les ha salido rotunda.

El mapa medieval que ocupa la primera pantalla tiene sietes lugares distantes a nuestra disposición. Con ayuda del fiel corcel y un puntero, viajaremos a lo largo del camino que une los enclaves, castillos y pueblos.



A nuestra llegada, la pantalla se dividirá en tres secciones.

Una, la más grande, retiene una preciosa imagen panorámica de la vista en cuestión.

Otra, la de arriba, nos introduce en un pequeño laberinto móvil que recorre la ciudad y en el que tomamos la forma de puntito. La tercera, la de más abajo, sirve de base para textos alusivos al lugar en que nos encontramos o a la persona que conocemos.

El férreo objetivo de nuestro caballero consiste en reclutar al mayor número posible de ciudadanos para hacer frente a un nuevo ataque del mal.

En su lucha por hacer quintos, se enfrentará a peligros, concursos de tiro con arco, mezquindades, baratijas y personas aprovechadas, que de todo había en estas urbes ruralizadas del medievo.

Cuando establezcamos contacto con un personaje, se abren varias opciones. El menú te ofrece hacer inventario, comprar, vender, examinar y discutir.

La lucha espada Vs espada contra el guerrero, y el tiro con arco son las dos escenas arcade que más nos han llamado la atención.

La ambientación en la que se desarrolla la aventura es impresionante, retocada al estilo del mejor pintor barroco.

Una pena que los textos no hayan sido traducidos al español, y que aparezcan en inglés; hubiera sido bordar una maravillosa actuación.

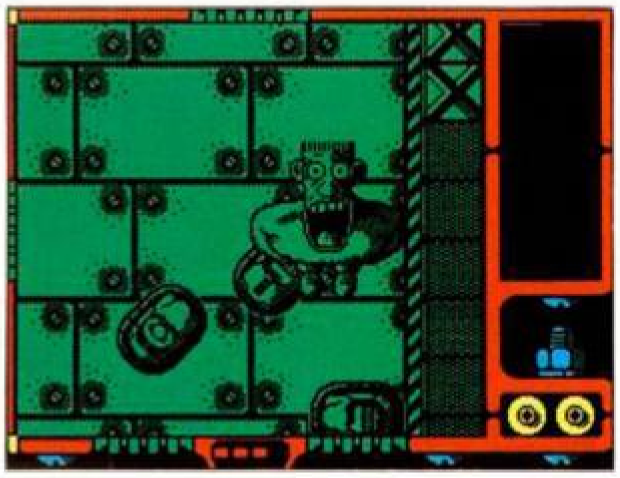


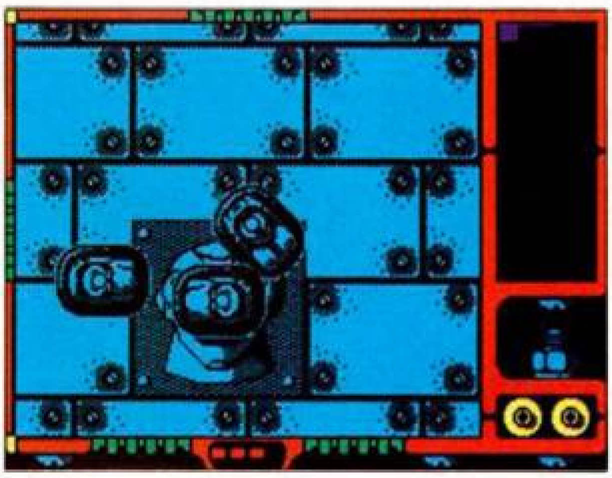
GRÁFICOS	89%	Ubi
		Aventura
MOVIMIENTO	70%	Equipo programación
SONIDO	90%	89%
ADICCIÓN	90%	

AUTOCRASH

La resaca de Carlos Sainz anima a Zigurat para continuar con el espectáculo motorizado, en cualquiera de sus variantes.

Otro agresivo y violento show llega a la pantalla de mano de programadores españoles. Atracciones inofensivas, extraidas directamente de una realidad más rural que urbana, se están convirtiendo en punto clave de las últimas ideas del videojuego hispano. Fijaros en lo que han degenerado los simpáticos coches de choque de las ferias y comprenderéis qué caminos originales y sorprendentes están tomando los nuevos programas.





Habrá que imaginarse que estamos en un tiempo muy futuro y que la raza humana ha vendido su carácter apacible a cambio de buenas raciones de morbo. Es la única forma de explicarse cómo una diversión de macarrillas que se utilizaba para fomentar el ligue ajeno, se ha transformado en un juego mortal entre modernos gladiadores.

Autocrash revive la XXII edición del campeonato inter-estelar de coches de choque.

Consta de 13 pruebas eliminatorias que se celebran en pistas como aquellas en las que nosotros mismos hacíamos nuestros pinitos hace unos años.

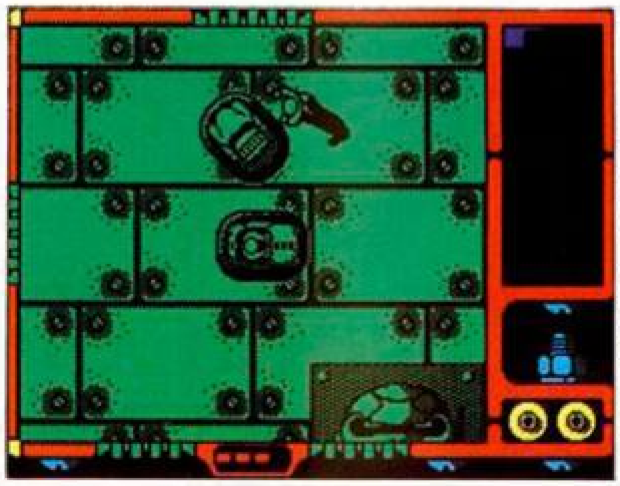
La forma de participar en el evento consiste en colisionar con nuestro auto contra uno o varios adversarios.

El choque debe ser lo suficientemente potente como para expulsar a nuestro enemigo del vehículo.

Como reincidirá e intentará volver a montar en el autito, redondearemos la faena si conseguimos atropellarle a su paso por la pista. Sólo con empellones rotundos, a máxima velocidad y con el adversario desprevenido, lograremos sacarle del acorazado.

A este efecto ya averiguaréis cuáles son los mejores golpes y cuáles otros no debéis utilizar por lo del beneficio ajeno.

La idea de Zigurat al llevar a cabo Autocrash es genial. Reconvertir de esta manera a los coches de feria no sólo es original, sino que incluso puede preveer futuros tiempos, dado que últimamente las colisiones reales son cada vez más violentas. No obstante, un movimiento algo brusco y un scroll poco conseguido limitan los esquemas del equipo español.



A veces, sobre todo cuando iniciamos la marcha, la acción parece congelarse y pasa fotograma a fotograma delante de nosotros.

Por cierto, jamás había supuesto que fuera tan difícil eliminar a un adversario. En mis tiempos chocábamos con una facilidad inusitada y así nos pasaba, que siempre había follón posterior.

No pierdas un instante y súbete ya a estos divertidos coches de choque.





GRÁFICOS	70%	Zigurat
MOVIMIENTO	67%	Simulador
		L. Angel Alda
SONIDO	—	71%
ADICCIÓN	75%	



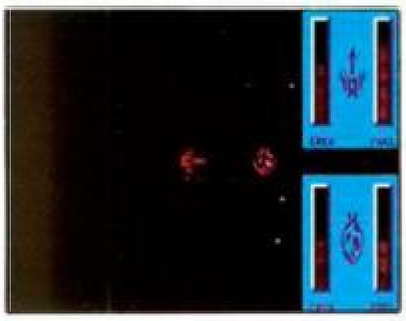
STAR CONTROL

Bajo la idea de un juego de combate espacial y conquista de galaxias, se esconde el más complicado artefacto espacial que hemos visto en mucho tiempo.



La jerarquía Ur-Quan y la Alianza de estrellas libres se dispusieron para la batalla. Con esa decisión, quedaban plenamente justificadas las ansias expasionistas y esclavizadoras de la jerarquía. Lo que habría pasado igualmente si no llega a existir ninguna declaración de principios.

Sólo si tienes un Spectrum 128K podrás participar en la batalla, adoptando un papel protagonista. El otro puedes dejarlo en manos del ordenador, o en las de un amiguete de los que odias especialmente. La galaxia tridimesional te dará la bienvenida y te pedirá que configures tu sistema, es decir, qué bando eliges y por qué naves te decantas.



Una vez que hayas penetrado en la galaxia, el juego ofrece distintas alternativas. Practicar quizá sea, en principio, lo más idóneo.

La fase arcade de este raro, por otra parte, programa de estrategia, rescata del pasado el programa de los asteroides. Es la única gota simple que deja caer este programa.

La opción que marca el juego completo es sin duda la más completa. Combina estrategia y combate, con el aliciente además de que podemos prescindir de una de las dos fases, exigiendo a nuestro ordenador que asuma el papel que a nosotros más nos disguste. Y aquí empieza el follón.

Desplegar tácticamente nuestras fuerzas es complicadísimo, y algo pesado. Para mover naves o construir fortificiones utilizaremos un «innovador» sistema de cursores que puede sacar de quicio a más de uno. ¿Y cuándo termina esta nave y entramos en combate?.

Paciencia, derrocha tus



JAI ALAI

El programa de Ópera completa la salida en tromba de la programación española.

Jai Alai es el no va más de la simulación deportiva. Reproduce los avatares del deporte más vasco, mucho más aún que la tala de troncos o el levantamiento de pedrusco. La pelota vasca son las raíces de los pueblos del Norte expresadas a través de un muro, una pelota y una cesta. Tanto en el frontón de Euskalerría como en el Miami Arena, la tradición hecha cuajada va a formar parte de la historia de la informática como el juego más original de las últimas afrentas deportivas.



Sin embargo, las limitaciones del ordenador han impedido que Opera llevara a la práctica con éxito la idea original: un frontón a lo grande, con scroll continuo que recogiera el movimiento de la bola, con grandes personajes, y lo que era más importante, con velocidad. Querían añadir además el componente arcade que a la compañía española tanto le apasiona, a través de unas armas y bonus que tanto nosotros como los contrarios podíamos utilizar.

Sólo se ha conseguido en parte. El incordio del scroll ha provocado que las acciones se eternicen, y que la lentitud se haga dueña de la pista. Sería un scroll válido y rápido para otros juegos, pero no para uno en el que el principal factor es la velocidad.

Esto lleva a una conclusión casi obvia, que es la escasa jugabilidad. Y si a ésto le añadimos que es aconsejable tener delante el manual con las reglas de la pelota vasca, podríamos terminar de comeros la moral. Pero como reglas hay en todos los juegos, lo mejor es

GRÁFICOS	70%	Opera
		Simulador
MOVIMIENTO	50%	Equipo programación
SONIDO	80%	65%
ADICCIÓN	60%	

dotes de habilidad táctica, utilízalas para explorar y colonizar, porque es indudable que te va a hacer mucha falta.



GRÁFICOS	50%
MOVIMIENTO	49%
SONIDO	—
ADICCIÓN	60%
Accolade	
Estrategia	
Random Access	
58%	



que practiquéis antes de iniciar el campeonato.

Todas esas normas, que están recogidas convenientemente en el juego, serán imprescindibles de cara a ajustar altura, velocidad, y ángulo de tiro de nuestra cesta.

Estamos convencidos de que no se podía hacer más ni mejor. Para las posibilidades que ofrecía la idea, Opera se ha decantado por lo más «real».



STARBOWLS

Cada uno con su argumento, más o menos colores, laberintos y sorpresas, programas como el de Zigurat hemos visto unos cuantos.



Lo que se pretende con esta segunda parte del reconocido Nuclear Bowls, se ha confundido con una reversión del mismo. Hubiera estado muy bien en su momento, mucho antes de que se nos inundara con



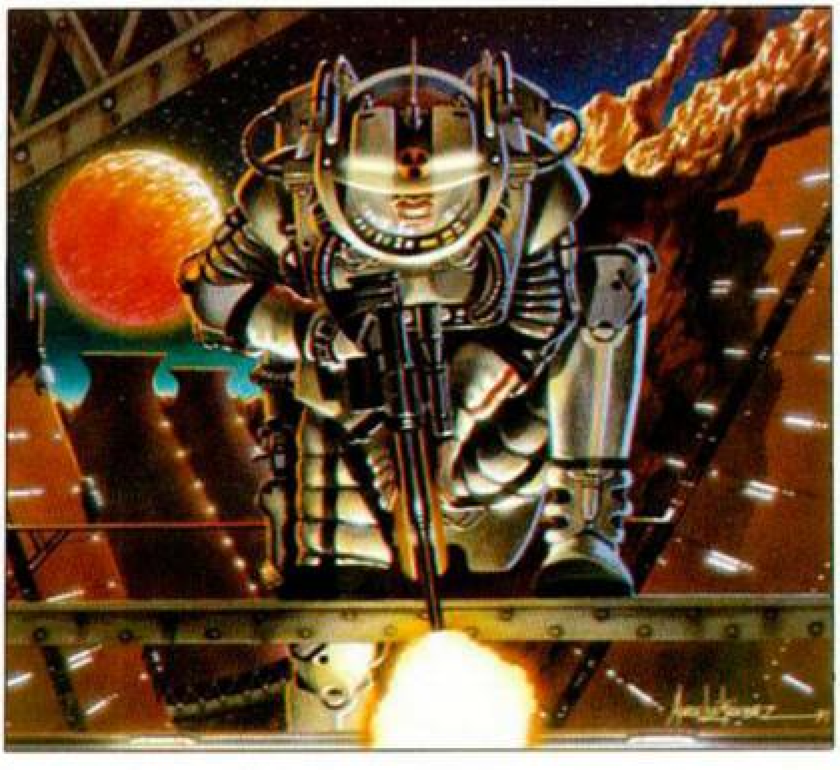
programas de la misma índole, pero queda desfasado para los tiempos que corren.

Starbowls es de aquellos programas que nunca llegan a salirse de las líneas básicas. De aquellos que no están mal, que son graciosillos y que de vez en cuando te hacen suspirar, que tienen muchos colores, y sabores, que son lindos y simpáticos, pero que no terminan de llenar.

Buscando en nuestros archivos nos hemos dado cuenta de que el programa «Oberón 69», publicado por G.LL. hace un tiempo, guardaba un gran parecido con el «Starbowls» de Zigurat. Casualmente ambos juegos han sido programados por el mismo equipo de freelances, Diabolic Soft. Salvando las diferencias entre gráficos, el estilo peculiar que da cada compañía y sus propias necesidades, la carambola es de lo más interesante...

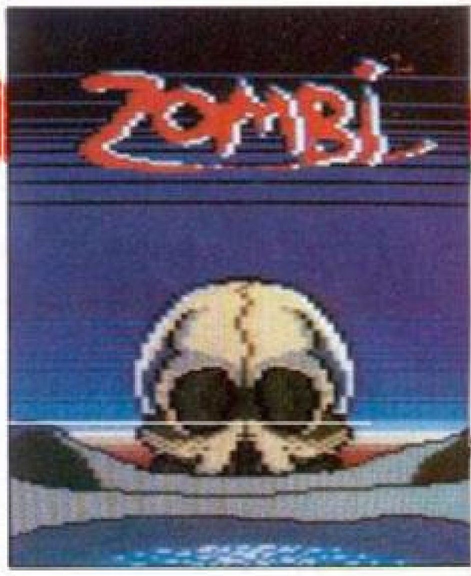
Starbowls es un juego Exolon, Oberon, Starquake, Zynaps y ¿ hay alguno más?. Un joven astronauta dotado de Jet ocasional debe recoger cuatro pedazos de material estelar para salvar a la galaxia. Voluntarios envíen curriculum Vitae a la dirección expresada más abajo. Comienza el recorrido por decorados espaciales, robóticos y lunares, que de momento es lineal, pero que tarda poco en bifucarse. Pronto podremos bajar, subir, o cambiar de aires a través de las puertas que comunican las zonas. Por supuesto hay muchos objetos repartidos por el laberinto, y ni que decir tiene que algunos te van a ser necesarios.

Zigurat salva el tipo en algunos detalles de animación, y efectos especiales, como los disparos y la muerte del héroe. Da rabia decirlo, pero esto también nos recuerda a otros juegos: los disparos al Jet Pack y la rutina de muerte a las expresiones coloristas de Dan Dare III. Conclusión: es muy posible que todos los programas se parezcan entre sí.

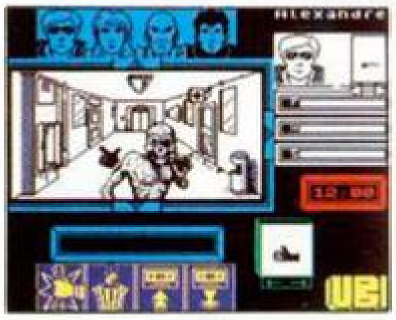




GRÁFICOS	79%
MOVIMIENTO	80%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	70%
Zigurat	
Arcade-Aventura	
Diabolic Software	
68%	



ZOMBI



Cuando millones de Zombis te rodean, y la única salida es un helicóptero sin combustible, pueden pasar dos cosas: O mueres o piensas.

Morir es muy fácil, tan sumamente fácil que cualquier programa de ordenador te puede servir. Pensar es sugerente, atractivo cuando menos, y original en estos tiempos que corren. ¿Original?. Sí, porque en Zombi no es necesario encajar piezas, ni mover soldaditos, sino simplemente hallar pistas, recorrer habitaciones, intercambiar objetos, y aplicar inteligentemente toda esta vieja parafernalia para salir con vida del engendro.

O lo que es lo mismo, que Zombi es una VIDEOAVENTURA, de las genuinas y auténticas, un poco simple pero suficiente. En ella, cuatro personajes deben desafiar una Noche de Lobos en el interior de lo que parece ser un Centro Comercial. Desde la Azotea que es donde se encuentra el helicóptero, Alexandre, Sylvie, Yannick y Patrick revivirán escenas de películas conocidas con los muertos vivientes como protagonistas.



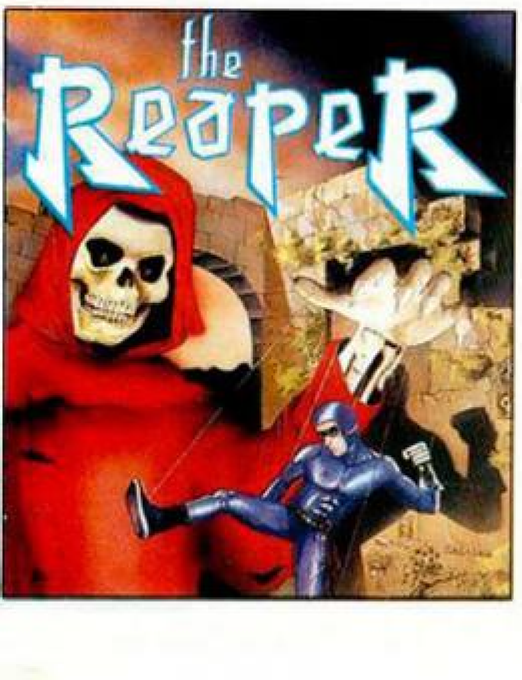
El programa tiene forma de FILM rodado en Cinemascope. La acción tiene lugar en un cuadrado —parte media izquierda de la pantalla— en cuyas aristas están situados cuatro cursores que marcan las diferentes direcciones. En el resto de la pantalla se acondicionan los personajes, el tiempo, objetos y cuatro iconos accesorios que permitirán

GRÁFICOS	70%	Ubi
MOVIMIENTO	—	Videoaventura
SONIDO	50%	Phillips/Jones/Chance
ADICCIÓN	60%	65%

THE REAPER

El programa de Ubi posee todos los condimentos necesarios para que lo catalogemos de RARO. Como los Ninjas verdes.

Los hombrecillos verdes que aparecen en las más tontas de las pesadillas, comparten papel estelar, junto a un grotesco entramado, en el nuevo juego de Ubi. Pluriempleados como actores de reparto, y protagonistas, los minúsculos y simplones seres forman parte de las extrañezas de un Reaper que no deja de ser un arcade más que anticuado.







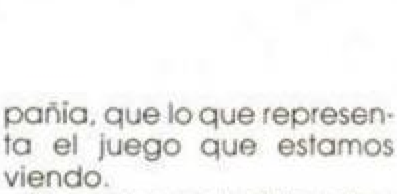
La segunda razón que nos obliga a pensar en lo raro del programa, es que incluye dos versiones en la misma cinta, versiones cuya diferencia estriba en el lenguaje usado. La cara A, lenguaje cortés, y la b, algo menos delicado. Por ello te ofrece la posibilidad de borrar una de las caras, lo que no deja de resultar algo increíblemente soprendente.

Por último, no terminamos de creernos que este programa sea de UBI. No creo que haya algo más lejano a sus pretensiones como compañía, que lo que representa el juego que estamos viendo.

Corramos un tupido velo y olvidémonos de que la prestigiosa compañía francesa haya podido realizar alguna vez un programa tan soso, simple, básico, aburrido, en definitiva, malo, como éste.

Desde luego parece claro que el programa debe haber sido realizado hace muchos años, porque, sinceramente, sino no tiene explicación el que se nos invite a cargar un arcade de estas características.

Reaper, sin embargo, también juega a la videoaventura. Existen muchos ob-



grabar-salvar el juego, tirarlo, y utilizar los objetos.

Una flecha que deambula por la pantalla será el «ratón» con el que accederemos a la aventura. Pronto empezaremos a descubrir los recovecos del lugar, habitaciones, tiendas, pasillos ensangrentados, al tiempo que nos topamos con algún que otro muerto viviente que destruiremos con disparos sobre su cabeza. Naturalmente la perspectiva está cubierta en primera persona, es decir, de frente al espectáculo.

Buscar objetos, adivinar qué es posible o no conseguir con nuestra flecha, serán las claves que nos llevarán finalmente al objetivo: encontrar gasolina y huir montados en el aerotransporte. Divertido.



jetos repartidos por los laberintos paralelos del juego, y hay que recogerlos y utilizarlos convenientemente.

El objetivo primordial es rescatar las miles de almas en pena que hay vagando por los infiernos, defendiendonos a su vez, de las artes de los macabros enemigos, que no son más que bichos como tú.

GRÁFICOS	45%
MOVIMIENTO	60%
SONIDO	75%
ADICCIÓN	65%
Ubi	
Videoaventura	
Clive Townsend	
45%	

BOXING MANAGER

¿Poli?, ¿Hollyfiled?, ¿Manomero Páez?, ¿Tyson?, ¿Douglas?... tonterías, yo controlo a los cinco mejores boxeadores del planeta, y así me va...

Grandes boxeadores!, comenzad a temer por vuestro liderato, el «modesto» ha llegado al boxeo y está dispuesto a formar, vigilar y controlar a los mejores hombres. Andaros con ojo, no descudéis la espalda porque el «modesto» lo tiene todo a su favor.

Como él mismo nos confesó en rueda de prensa: «el programa de Krisalis, Boxing Manager, lo ha sido todo para mi. Aprendí gracias a él todos los trucos, estafas, robos, engaños y bajezas que voy a poder realizar a partir de ahora». Hombre, la cosa no es para tanto, pero conociéndole...

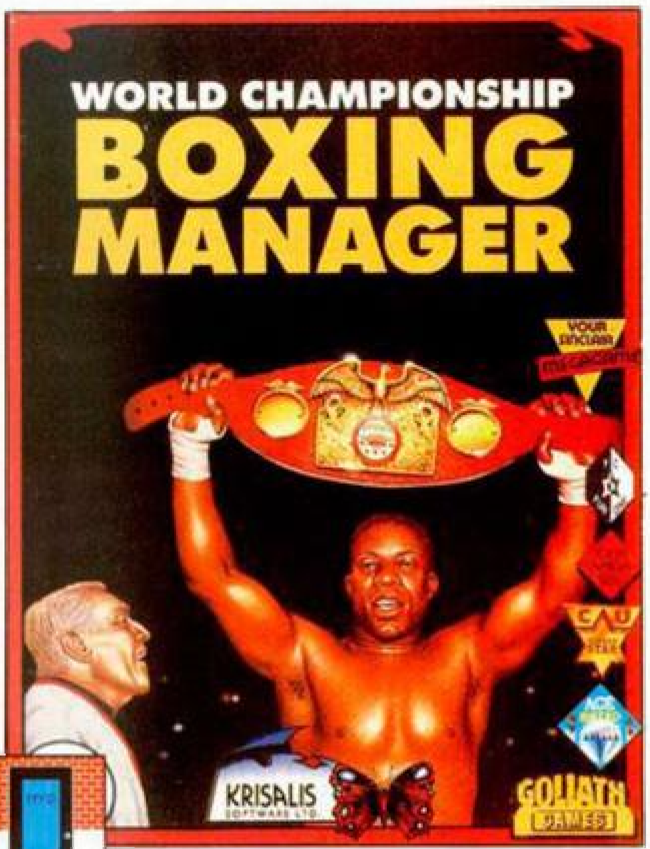
En vista de los resultados obtenidos, los que recibimos el «soplo» compramos el programa. Nos encontramos de repente en una habitación dotada de teléfono, archivador, calendario y libreta de notas. Un cuadradito flasheante nos permitía movernos de uno a otro objeto, y nuestro joystick determinaba las decisiones.



Mediante el calendario jugábamos con el tiempo, adelántadonos a fechas y previsiones. El teléfono era el objeto más importante, puesto que nos ponía en contacto con representantes de otros boxeadores, con espías y con mandos autorizados de cada una de las federaciones internacionales del ramo. En el archivador se amontonaban las fichas de los boxeadores, rankings, contratos y listas de peleas.

Cuando habíamos determinado con quién queríamos enfrentar a nuestros chicos, el gimnasio era el siguiente punto de referencia. A cada chaval le asignábamos un entrenamiento diferente en función de su estado. Tantos días a correr, tantos a darle al saco, otros con el sparring y otros más con las pesas. De esta forma pasaba el tiempo, y por fin llegaba el momento de la pelea.







Y aquí empezaba la diversión, pero no por el desarrollo de la pelea, sino por el indecente número de faltas de ortografía, sintáxis y mala traducción de que ha sido objeto su desarrollo. Es un punto imperdonable.

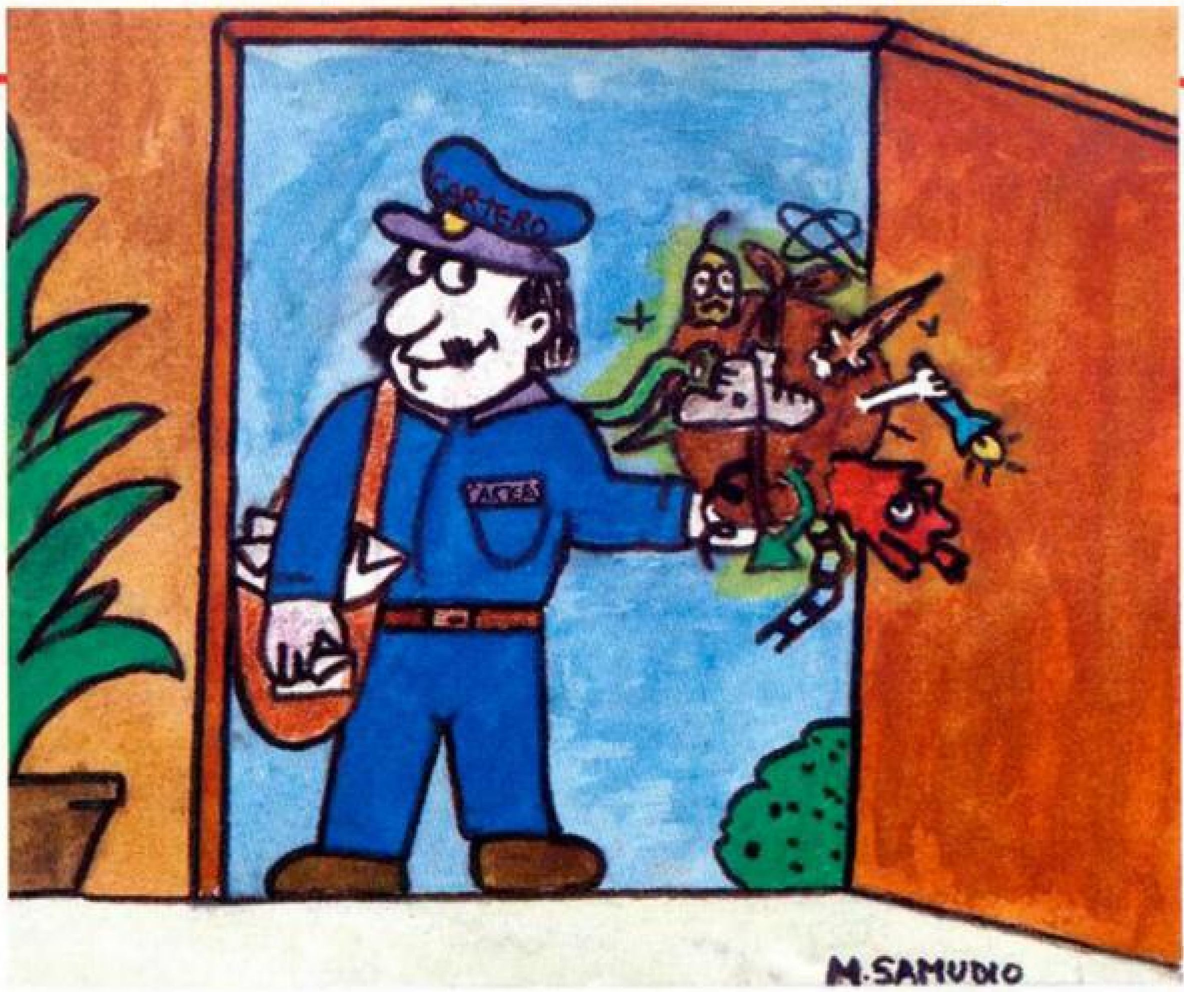
Está claro que el «modesto» no aprendió a hablar con este programa. Pero, ¿de verdad aprendió a ser «manager»?.

Lo preguntamos porque el programa nos parece simple, limitado a la cantidad de posibilidades de nueva cuña que se nos ocurren, y poco adictivo en suma.

Sin embargo tiene de ventajoso el ser el único programa dedicado a esta peculiar profesión del manager de boxeo.

GRÁFICOS	60%	Krysalis
MOVIMIENTO	—	Simulador
SONIDO	—	Goliath Games
ADICCIÓN	65%	60%





En esta sexta entrega del Breviario del Aventurero abordamos los problemas de carencia de palabras y el uso adecuado de los sinónimos

LA PALABRA EXACTA

Todos los verdaderos aventureros han vivido en carne propia la frustrante experiencia de saber cómo se hace una cosa, o se soluciona un problema, pero no encontrar las palabras adecuadas que el ordenador entiende o que el autor ha decidido poner.

El problema es muy frecuente y se magnifica en aquellos casos en que hay que dar una serie de órdenes muy complejas o alcanza ya cotas demenciales cuando se trata de un PSI; aunque por un anterior artículo queremos suponer que todos los seguidores han aprendido ya cómo se trata con uno de estos «personajes» y a no pedirle peras al olmo (que lo que dá son setas).

¿POR QUÉ NO ME ENTIENDES?

Veamos qué pasa. Cuando deseamos ejecutar una acción, en la mayoría de los casos, no somos conscientes de ello; lo deseamos y ya está. Cuando intentamos un acto consciente, como nosotros somos los creadores de nuestro vocabulario y por lo tanto lo conocemos a fondo, la elección de las palabras adecuadas es automática: «mover el dedo gordo del pie derecho hacia arriba».

Pero en el caso de una aventura, las palabras han sido escogidas por otros y serán más o menos similares, según los lazos culturales que nos unan con esa o esas personas. Si es en ruso, pués ya ves; pero si es un juego en español, es de esperar que los vocabularios sean similares, pero no del todo exactos.

Los autores profesionales tienen muy en cuenta este problema y lo intentan subsanar mediante el uso, como nombre o verbo principal, de un vocablo lo más corriente posible, apoyado además por un montón de escogidos sinónimos.

Pero cuando el jugador no los encuentra, viene la frustración que, en casos muy agudos llega a producir un LOTENPULE PENOMESA: Síndrome en el que el afectado, con una mano produce un rítmico chasquido de dedos justo al lado del pabellón auditivo y con la otra se rasca intensamente las partes blandas, mientras que jadeante, con la mirada fija en el monitor y la boca desencajádamente abierta intenta vocalizar la palabra adecuada, pero sólo es capaz de gemir roncamente: Lo tengo en la punta de la lengua, pero no me sale.

La cosa se agrava en nuestro caso, porque se trata de obras hechas para ser jugadas en ordenadores, que digamos lo que digamos, hoy día son máquinas que adolecen de una falta de espacio, léase memoria, bastante importante.

Supongo que iréis comprendiendo que no se trata siempre de que el autor esté tonto, sino que, aún habiendo hecho lo posible, puede haber escogido un vocablo muy diferente al que tú usas para la misma acción y además se ha visto impedido, por la escasa memoria, para poner todos los sinónimos para esa palabra.

Y es que el pobre espera que tú entres en el juego e intentes suplir con tu imaginación esa pequeña carencia.

Por supuesto, hay casos en que el autor ha actuado con mala baba o está un poquito tarado, y la claridad del juego se ve enturbiada por una triste selección de vocabulario. Pero a esos se les arregla pronto con un jugoso reset, acompañado, a ser posible, de un selecto epíteto para él y sus circunstancias.

SINONIMEANDO

Los únicos consejos válidos para superar este bloqueo de acciones por no encontrar la palabra adecuada son:

—Tener en cuenta que donde más se produce es en el empleo de verbos, ya que los nombres de los objetos, o bien han sido dados en las descripciones o en las listas que aparecen en el inventario.

—Hacer una lista de los verbos que se han ido utilizando durante las fases anteriores de la aventura, ello nos dará una pauta sobre la mayor o menor sencillez del vocabularo, si es rebuscado o no.

—Si hay, o tienes, aventuras anteriores de la misma casa o autor, las palabras suelen ser, excepto en casos muy concretos, las mismas, porque somos animalicos de costumbres bastante fijas.

—Importantísimo es usar el verbo en la persona en que está escrita la aventura. Muchas veces hemos recibido preguntas desesperadas del tipo de: Llevo una semana intentando abrir la puerta a la mazmorra, cansado estoy de teclear «abro la puerta» y nada. Ayuda pó favó. Y resulta que la frase adecuada es «abre la puerta» porque la aventura no está en primera persona, sino en tercera. De todos modos, en las nuevas aventuras se permite el infinitivo y dos o más personas.

—Nunca repetiremos lo suficiente: lee el manual o instrucciones que acompañan la aventura, allí encontrarás, casi siempre, alguna tabla de los verbos y nombres más utilizados.

—Ten a mano un diccionario de sinónimos. ¡No os escandalicéis! Seguro que al autor sí que lo ha usado.

—Y si todo lo anterior falla, buscad ayuda. Normalmente, Hebilla y el Archivero contestan de una manera general, pero cuando se trata de un determinado vocablo raro o muy escogido, lo ponen al pie de la letra.

Pero basta ya de este árido, enjuto, seco, hidrópico, anhidro, agostado, amojamado y revenido tema de los sinónimos. En la próxima entrega hablaremos de algo más alegre: La Muerte.

ANDRES RECOCHINEO SAMUDIO - 1991

NOTICIAS

El Mundo de la Aventura inglesa entró en depresión con la decisión de las grandes casas creadoras: Level 9, Magnetic Scrolls, Infocom, etc., de no continuar haciendo este tipo de juegos.

Pero los ingleses son duros, y sus aventureros más, y al poco tiempo empezaron a aparecer las llamadas Home grown adventures, o sea, aventuras hechas en casa por uno o varios autores.

Como no se pueden permitir el lujo de pagar páginas enteras a todo color en las publicaciones del ramo, recurren a los anuncios por módulos, que tienen un precio más asequibles de lo que se cree y resultan efectivísimos.

Y al no disponer de amplias redes de distribución para hacer llegar sus juegos a los puntos claves de venta, por lo que recurren a una modalidad cada vez más extendida: Venta por correo.

En próximos números daremos listas de distribuidores ingleses y los productos que sirven; ahora pasemos a ver como se desarrolla ese mismo panorama en nuestro medio.

LA AVENTUROPERESTROICA ESPAÑOLA

Nuestro Mundo de la Aventura también se abre, se expande y se ramifica.

Con el acceso al Professional Adventure Writing System (PAWS) de cientos de lúcidas e inquietas mentes, nuestro panorama se ha visto enriquecido con la aparición de varios trabajos de una soberbia calidad.

Estos esfuerzos y creaciones, (y creedme, las hay muy buenas), no pueden perderse y merecen todo nuestro apoyo para que el público se entere. Pero ese público, (tú lector), será también el responsable de que se continúe, o no, por ese prometedor camino.

De momento las siguientes casas se encargan de la distribución: Wazerton Works, Plaza Mayor 4, 29720. La Cala del Moral, Málaga, distribuye: EL OJO DEL DRAGON, de Carlos Sisí. Tema Fantasía Tolkeniana. Para 128 K. Buena interacción en sus PSIs.

A Través del Espejo, C/ Herrerín No 1-4-Izq., 50002, Zaragoza, tiene en su catálogo: LA CAVERNA DEL DRAGON DE BRONCE y LA MALDICION DE MAC LEOD, ambas de Daniel Querol. Temas de Fantasía. Solo texto y 48 K. EXCESSUS, de Carlos Sisí. Tema de terror y espiritismo. Con el buen hacer característico de su autor.

El CAAD, Apartado de Correos 319, 46080, Valencia, ofrece en su bolsa: HISTORIAS DE MEDIALAND de Javier San José. Fantasía medieval. Dos partes. Buena ambientación.

LAS CAVERNAS DE FAFNIR de Carlos Sisí Cavia. Tema Fantástico. Sólo 128 K. Gran cantidad de texto y gráficos monocromos. Buen argumento.

KEOPS, EL MISTERIO de Oscar García Cagigas. Tema Arqueológico. Dos PSI te acompañan. Buenos efectos mediante el comando EXTERN. Muy recomendable.

WIZ LAIR de Sebastián Luis Fuentes. Tema Fantástico. Pocos gráficos, bastante sencilla. Ideal para principiantes.

Hay más, pero por razones de espacio tenemos que cortar. Seguiremos informando.

CONCURNOTICIAS

Termina hoy la segunda fase. El interés entre los competidores es grande. Sabemos que ha habido lágrimas, rabietas, cartas insultantes y... ¡hasta retos sobre quien tenía mejores notas en el BUP y el COU! Pero eso son anécdotas de guardería.

Y es que algunos tienen un EGO tristemente hipertrofiado y cada papá se piensa que su hijito es el más bonito. ¿Comprenderán algún día que no puede haber 93 premios?

ELIMINADAS: EL UMBRAL, de Jaime Cristóbal Urbicain. MISTERIOSO PROGRAMA, de Marcos Escudeiro y Antonio Mosquera. MUNDO FANTASTICO, de D.T. Soft. METSYS, de Juan José Mohedo y Juan Manuel Hernández. WAMWORT, de David Calandra Reula. BLACK HOUSE, de Sebastián Luis Fuentes y Juan José Luis González. EL LIBRO DE KROWN, de José Antonio Fernández Seguido

SELECCIONADAS: MIDNIGHT, de Carlos Sisí. Para 128. Muy bien ambientada. Gráficos con un cierto movimiento.

PON UNA TARANTULA EN TU VIDA, de Leonardo Cocaña Galán: Su corrección general, unida a un argumento interesante la llevan a esta fase.

RESCATE, de Ricardo Oyón Rodríguez: Del Espacio. Buena presentación.

LAS MINAS PERDIDAS, de Alvaro Mangado. Los PSI están bien tratados pero los gráficos son realmente diminutos.

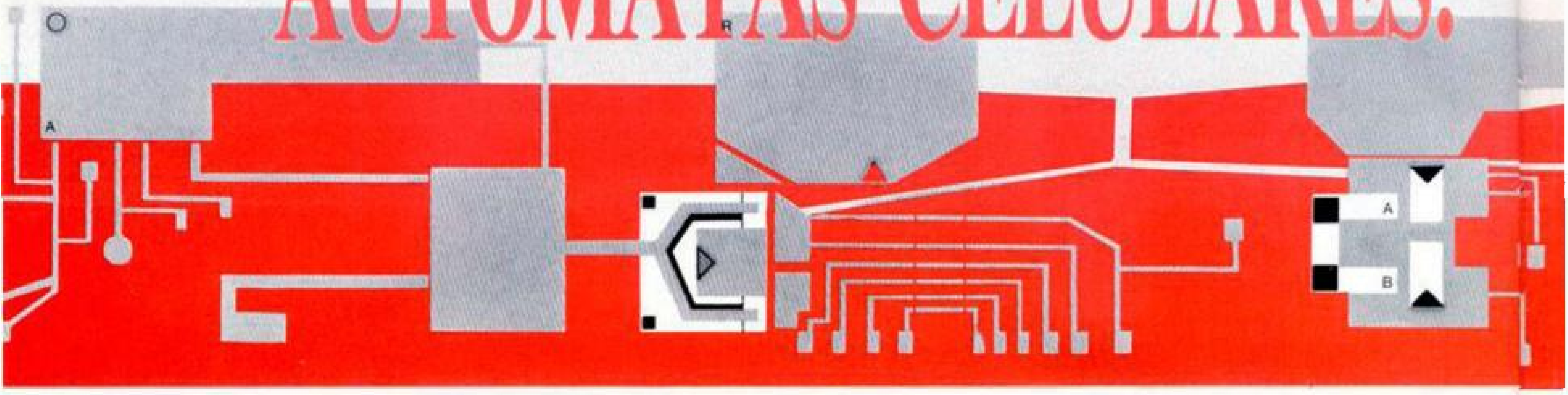
SHERIFF, de Antonio de Haro. 128 K. Tiene buenos gráficos con secuencias animadas. Problemas lógicos. Set de caracteres poco legible.

ESPEJOS, de Pedro J. Rodríguez. Consta de 3 partes, y no utiliza la técnica gráfica de «líneas elásticas» del resto, al estar realizada en ensamblador.

La cosa se acaba, quedan 15 aventuras en la lid, de ellas saldrán las 6 finalistas.

ANDRÉS REVOLTILLO SAMUDIO

AUTÓMATAS CELULARES:



¿Habéis oido alguna vez hablar de los ordenadores de papel?. Es muy posible que no, que incluso lo creáis absurdo, pero si examináis con atención el proceso de trabajo de vuestro ordenador y os imagináis los pasos lógicos que ha debido dar hasta completarlo, empezaréis a planteaос más seriamente la pregunta.

Hace ya varios años que vienen investigándose nuevas técnicas en la generación de productos informáticos. Los últimos hallazgos descubiertos en este campo, que abarca tanto hardware como software, han puesto de relieve que la electricidad no es ningún elemento insustituible a la hora de desarrollar nuevos y potentes ordenadores, y que un pápel, un lápiz y un cubo de colores son suficientes para emular el funcionamiento de los chips. Esto es lo que a la postre vienen a hacer los dos programas más de moda en los Estados Unidos: simular la actividad de los microcircuitos.

Meternos así, de repente, en la vida íntima de las pequeñas unidades de información no creemos que ofenda al Chip. Con ello le daremos una oportunidad de explicarnos quién es, qué hace y cómo funciona, al tiempo que aprenderemos un nuevo y exitante punto de vista sobre nuestra máquina.

Todo lo que hacen los ordenadores está basado en unas pocas operaciones lógicas. Las señales mediante las que el ordenador parea las series 0 y 1 del sistema binario, en un programa de suma, por ejemplo, son enviadas a través de un laberinto de transistores que al final conforman lo que se conoce como PUERTAS LOGICAS o «GATES». Si esto os parece algo complicado, imaginaros que un «gate» AND (seguimos con las sumas) tiene dos entradas y una salida, y deja salir un pulso eléctrico si en las dos entradas hay tensión. Combinando unos pocos miles de ANDs con ORs o NOTs en un placa de silicio, podemos obtener una potente máquina lógica y matemática.

El soporte en el que se apoyen las combinaciones de puertas lógicas es, según el resultado de las investigaciones, indiferente. Lo esencial del ordenador es su estructura lógica de funcionamiento que puede ser construida de muchas formas.

Un conocido investigador en la materia, Silverman, propuso la creación de un ordenador virtual a partir de la concepción de nuevos lenguajes y técnicas. Su «invento» permitía al usuario diseñar su propio ordenador virtual, observando cómo las señales se movían a través de los «gates» y como la información iba siendo procesada, ante sus ojos, en la pantalla. El programa, que es capaz de habitar en máquinas PC, se llama PHANTOM FISH TANK, o también la pecera fantasma.



El ordenador de papel fue desarrollado por otro no menos insigne erudito de los autómatas celulares, Turing, a través de un invento que lleva por nombre la Máquina de Turing. El ordenador más simple y sencillo que se conoce consistía de una larga cinta, un cursor y un lápiz de color. La cinta debe estar dividida en casillas cuadradas, tal y como aparecen en el programa enviado por nuestro autor. A partir de un lenguaje especial, ciertos signos y convenciones pretendía Turing demostrar cuestiones de computabilidad y teoría de la decisión, realizando sin saberlo un modelo de computador que a nosotros nos permitirá ejecutar las operaciones más elementales.

Automátas celulares en mundos alámbricos

Un autómata celular es un conjunto de unidades lógicas que tienen un número finito de estados, que en cada paso de tiempo son modificados de acuerdo con ciertas reglas aplicables a su entorno.

En el primer ejemplo que vamos a ver en este artículo, El Mundo Alámbrico, se presentan como planos bi-



LA INFORMÁTICA DE PAPEL



dimensionales enlosetados en forma de cuadrados cuyos estados pueden ser la loseta de fondo que es negra, la conductora que es azul, la cabeza de color rojo y la cola, magenta. Mediante estos autómatas celulares, de cuya presencia os podéis hacer una idea con los copys adjuntos, se pueden crear líneas conductoras y diferentes componentes que de hecho permiten, en teoría, construir un ordenador tan potente como se quiera.

Los autómatas tienen la ventaja de crear una tecnología inusitada en un universo diferente y manipulable hasta el máximo extremo, al tiempo que ofrecen la posibilidad de procesar en paralelo. Desde el punto de vista práctico los automátas celulares no tendrían por qué ser ejecutados en ordenadores, sino que se podrían diseñar chips específicos para este cometido, acelerándose la velocidad del proceso varios millones de pasos por segundo, independientemente del tamaño.

El primer autómata celular que posó para el regocijo de la ciencia fue inventado por Brian Silverman, y es conocido como MUNDO ALAMBRICO. A partir de ahí es donde Salvador España, autor del programa ICA1 que ofrecemos en estas páginas, comenzó a interesarse por el tema. Comoquiera que el trabajo de Salvador se enmarca claramente dentro de los límites del mundo alámbrico, intentaremos fundir ambos en uno, explicándote cuáles son sus diferencias y posibilidades principales.

Cada autómata celular es regido por determinadas leyes que gobiernan la forma en la que los diferentes estados revolotean por las casillas. El Mundo Alámbrico e ICA1 se guían por diferentes leyes pero mantienen los mismos estados como válidos.

Los pasos básicos del autómata de Silverman siguen unas líneas que provocan que a cada paso de tiempo, las losetas de fondo no cambien, las cabezas se conviertan en colas, las colas en conductoras y éstas a su vez, rodeadas de una a dos cabezas, pasen a transformarse en cabezas.

El autómata de Salvador España además de someterse a leyes diferentes a las del invento de Silverman, no actúa igual en todas las direcciones a las que le sometamos. Este hecho permite simplificar ciertas estructuras ofreciendo la posibilidad de cambiar casillas de fondo y conductoras, flexibilizando, pués, la rigidez del anterior autómata.

Los bloques constructivos de ambos autómatas celulares consisten en hileras de casillas cuadradas. En un instante dado cada casilla puede encontrarse en uno de los cuatro estados posibles ya descritos. Si analizamos especificamente la transformación que sufren las losetas ya de cabeza, cola o conductoras, comprenderemos el modo en que son aplicadas las leyes.

El cambio o permanencia de una casilla conductora depende de los estados en los que se encuentren las vecinas.

Ya hemos visto cómo las células conductoras cuyo entorno contenga una o dos cabezas de electrón, se

ICA 1
LISTADO BASIC

```
   1 REM BY SALVA ESPA\A BOQUERA
   2 REM © SOXENT SOFT. 1989
   3 REM PARA BREAK: POKE 50441,
200
   4 LOAD ""CODE : RANDOMIZE USR
 50000
```

ICA 1
BLOQUE C/M

```
 1  C318C52120580E14C506  806
 2  1E237EFE102004361818  599
 3  1FFE182004360818 17FE  708
 4  08281CE5DDE13E18DDBE  1248
 5  E020093E10DDBE202002  820
 6  360810D5C10DC8232318  791
 7  CBE5DDE13E18DDBEE020  1631
 8  083E10DDBE2020363600  672
 9  18E2DDBEFF282D3E10DD  1300
10  BE0128263E10DDBE2028  830
11  1FAFDDBEE020C9DDBEFF  1740
12  20083E18DDBEDF280DAF  988
13  DDBE0120B73E18DDBEE1  1349
14  2080361018AC53414C56  784
15  41204553504 15C412100  584
16  5836000545D13018F02ED  769
17  B0AF3216C4C93A16C4B7  1279
18  28053E083216C4211F58  535
19  11A00021B7AB3C8AF23B6  1099
20  28F7360818F301010055  703
21  435C4320475552435043  710
22  2100581120003A14C447  515
23  1910FD3A15C416005F19  711
24  C9CD22C43A16C4773EF7  1340
25  DBFECB67200B3A15C4FE  1351
26  0128043D3215C43EEFDB  893
27  FE47CB57200B3A15C4FE  1187
28  1E28043C3215C4CB5820  724
29  083A14C4FE0128043D32  695
30  14C4CB60200B3A14C4FE  1086
31  1428043C3214C4CD22C4  825
32  7E3216C43EFEDBFECB4F  1465
33  200406001816CB572004  414
34  0608180ECB5F20040610  408
35  1806CB67200906184F78  606
36  3216C418014FCB412052  754
37  3EDFDBFECB47200CCD53  1364
38  C3CD22C47E3216C418EC  1284
39  CB4F200E3EFFDD212058  1019
40  118002CDC204182CCB57  908
41  200F373EFFDD21205811  810
42  8002CD56051819CB5F20  805
43  05CDF6C318810CB672005  1034
44  CDE4C318073E7FDBFECB  1524
45  4700FB76CD22C4363876  1103
46  AFD3FEC337C4CD6B0DCD  1616
47  E4C3AFD3FECD01160147  1363
48  001157C5CD3C203E02CD  867
49  0116010400119EC5CD3C  665
50  202158FF36FF06072336  819
51  8010FB0604C506B03E90  990
52  D710FBC110F5C337C410  1398
53  05110716000059 2F434C  330
54  5320552F434C45415220  638
55  492F4C4F4144204F2F53  649
56  415645205 02F45585A2F  673
57  424F54544F4D20582F52  718
58  4F414420432F48454144  632
59  20562F5441494C202020  559
60  10000110000000000000  33
61  00000000000000000000  0
```

DUMP: 50.000
N.° DE BYTES: 600

```
Emulador de la maquina de Turing
por Salva Espa\a © SOXENT Soft.

Las funciones son:

c  borra la pantalla
l  lista el programa
C  introducir texto
SIMBOL SHIFT+c lista el texto
i  permite introducir otra linea
I  inserta linea antes
u  borra la ultima linea
U  borra la linea especificada
e  edita una linea existente
r  ejecuta el programa
s  graba el programa
g  carga el programa
(En los programas:)
£  sirve "por todo"
>  derecha
<  izquierda
!  parar
```

convierten en cabezas de electrón, pero, si aplicamos esa premisa observaremos que las celdillas conductoras en cuyo entorno se apretujen tres o más cabezas de electrón, permanecen como casillas conductoras.

Distribuyendo al azar una colección de celdillas electrónicas y casillas conductoras no lograremos más que un bonito cortocircuito. Para computar algo con sentido, el proyectista debe ensamblar primeramente dispositivos lógicos a partir de las casillas de fondo y construcción. Seguidamente puede ensayar los dispositivos introduciendo electrones que se deslicen a lo largo de unos hilos inimaginables por su inexistente convencionalidad.

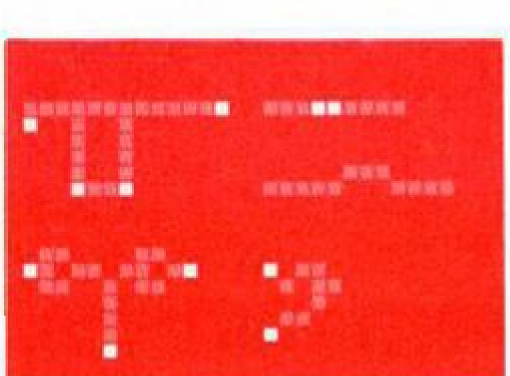
El electrón se desplazará a lo largo del hilo por simple consecuencia de las reglas del mundo alámbrico: en cada golpe de reloj celular, la casilla situada delante del electrón se convierte en cabeza del mismo, al tiempo que la cabeza se convierte en cola, y ésta revierte al fin al estado de casilla alámbrica.

En los primeros Microhobbys

A la hora de buscar aplicaciones para todo este tinglado será bueno inspirarse en los dos programas de Silverman, la Pecera fantasma y Cellmaster, a cuyos resultados finales sólo se ha llegado con paciencia, ingenio e investigación y posiblemente aislamiento del más profano. Desde la máquina de Turing, en la que el papel podía sustituir tranquilamente a la electricidad con el ahorro lógico para los tiempos de crisis, hasta la actualidad más cibernética, no han llegado a nuestros oidos de usuario medio ninguna noticia relacionada expresamente con el tema. Ni con el Spectrum. Sin embargo, —quizá más de uno lo está pensando indignado—, basta con retroceder unos cuantos años en el pasado para darnos cuenta de que los autómatas ya han pasado por Microhobby.

El mismo autor de ICA1, el que nos ha preparado un completo dossier de información sin el cual no nos hubiebiera sido posible realizar este pequeño reportaje, ya nos adivirtió que estas creaciones han cruzado la frontera de la mayoría de edad. Pero no podíamos resistirnos.

Lo cierto es que todo este tema de los autómatas no tiene esencialmente gran utilidad. El misterio de estas



EL MUNDO ALÁMBRICO
LISTADO BASIC

```
  1 REM BY SALVA ESPA\A BOQUERA
  2 REM © SOXENT SOFT. 1989
  3 REM PARA BREAK: POKE 50436,
200
  4 LOAD ""CODE : RANDOMIZE USR
50000
```

EL MUNDO ALÁMBRICO
Bloque Código Máquina

1	C313C52120500E14C506	801
2	1E237EFE102004361010	599
3	0CFE16200436081804FE	670
4	08200910E8C100C82323	781
5	18DE1600E5DDE13E18DD	1250
6	BEDF2001140DBEE02001	1134
7	14DDBEE1200114DDBEFF	1375
8	2001143E10DDBE012001	576
9	14DDBE1F200114DDBE20	958
10	200114DDBE212001147A	672
11	FE0028B9FE033085361 0	1035
12	18B153414C5641204553	760
13	50415C4120424F515545	714
14	52412100583600545013	518
15	01BF02EDB0AF3206C4C9	1235
16	3A06C4B728053E083206	614
17	C4211F5811A0021B7A03	855
18	C8AF23B628F7360818F3	1208
19	01010055435C43204755	501
20	52435043210058112000	466
21	3A04C4471910FD3A05C4	882
22	16005F19C9444E493230	660
23	3831383935300CD12C43A	796
24	06C4773EF7DBFECB6720	1441
25	0B3A05C4FE0120043D32	680
26	05C43EEFDBFE47CB5720	1368
27	0B3A05C4FE1E20043C32	708
28	05C4CB58200B3A04C4FE	1047
29	0128043D3204C4CB6020	687
30	0B3A04C4FE1420043C32	697
31	04C4CD12C47E3206C43E	1059
32	FEDBFECB4F2004060018	1075
33	16CB57200406081B0ECB	603
34	5F200406101806CB6720	521
35	0906184F7B3206C41801	515
36	4FCB4120523EDFDBFECB	1422
37	47200CCD53C3CD12C47E	1143
38	3206C418ECCB4F200E3E	902
39	FFDD212058118002CDC2	1175
40	04182CCB57200F373EFF	781
41	DD2120581180002CD5605	817
42	1819CB5F2005CDE6C318	1038
43	10CB672005CDD4C31807	1002
44	3E7FDBFECB4700FB76CD	1510
45	12C4363876AFD3FEC332	1327
46	C4CD6B0DCDD4C3AFD3FE	1773
47	CD01160147001152C5CD	801
48	3C203E02CD0116010400	389
49	1199C5CD3C202158FF36	1094
50	FF0607233680010FB0604	762
51	C506B03E900710FBC110	1276
52	F5C332C4100511071600	753
53	00592F434C5320552F43	593
54	4C4541522049 2F4C4F41	664
55	44204F2F534156452050	641
56	2F45585A2F424F54544F	733
57	4D20582F524F41442043	637
58	2F484541442056 2F5441	635
59	494C2020201000110020	310
60	00000000000000000000	0

DUMP: 50.000
N.° DE BYTES: 590

EMULADOR MÁQUINAS TURING LISTADO BASIC

```
   5 LOAD ""CODE
  15 CLS : PRINT "Emulador de la
 maquina de Turingpor Salva Espa
la © SOXENT Soft." : PRINT
  16 PRINT "Las funciones son:";
CHR$ 13;CHR$ 13;"c borra la pant
alla";CHR$ 13;"l lista el progra
ma";CHR$ 13;"C introducir texto"
;CHR$ 13;"SIMBOL SHIFT+c lista e
l texto";CHR$ 13;"i permite intr
oducir otra linea";CHR$ 13;"I in
serta linea antes";CHR$ 13;"u bo
rra la ultima linea";CHR$ 13;"U
borra la linea especificada";CHR
$ 13;"e edita una linea existent
e";CHR$ 13;"r ejecuta el program
a";CHR$ 13;"s graba el programa"
;CHR$ 13;"g carga el programa"
  17 PRINT "(En los programas:)"
;CHR$ 13;"£ sirve "por todo"";CH
R$ 13;"> derecha";CHR$ 13;"< izq
uierda";CHR$ 13;"! parar"
  20 LET max=0
  30 LET b=4e4
  40 IF INKEY$="" THEN GO TO 40
  45 LET c$=INKEY$
  50 IF c$="r" THEN GO TO 170
  60 IF c$="i" THEN LET max=max+
1: LET q=max: GO TO 230
  65 IF c$="I" THEN LET max=max+
1: GO TO 435
  66 IF c$="U" THEN GO TO 460
  70 IF c$="u" THEN LET max=max-
1: PRINT "OK. Undo"
  80 IF c$="l" THEN GO TO 400
  90 IF c$="e" THEN GO TO 220
 100 IF c$="c" THEN CLS
 120 IF c$="s" THEN POKE 39999,m
ax: INPUT "nombre ";n$: SAVE n$C
ODE 39998,3*max+3: GO TO 40
 130 IF c$="g" THEN LOAD ""CODE
39998: LET max=PEEK 39999: GO TO
 40
 140 IF c$="?" THEN GO TO 410
 150 IF c$="C" THEN INPUT "cad:
";a$: GO TO 420
 160 GO TO 40
 170 INPUT "Com > ";l
 180 REM EJECUCION
 190 POKE 65370,159: POKE 65371,
96: POKE 40799,3: POKE 40801+LEN
 a$,3
 200 POKE 65374,l: POKE 65372,15
6: POKE 65373,61
 210 RANDOMIZE USR 65368: PRINT
"OK / LIMITE DE CADENA": GO TO 4
0
 220 INPUT "LINEA> ";Q: GO SUB 3
20
 230 INPUT "Datos ";m$,n$,cp
 240 LET m=CODE m$: LET n=CODE n
$
 250 IF m$="£" THEN LET m=0
 260 IF n$="<" THEN LET n=1
 270 IF n$=">" THEN LET n=2
 280 IF n$="!" THEN LET n=3
 290 POKE (39997+3*q),m: POKE (3
9998+3*q),n: POKE (39999+3*q),cp
 300 GO SUB 320: GO TO 40
 310 REM SUBRUTINA LIS
 320 IF PEEK (39997+3*Q)=0 THEN
LET M$="£": GO TO 340
 330 LET M$=CHR$ PEEK (39997+3*Q
)
 340 IF PEEK (39998+3*Q)=1 THEN
LET N$="<": GO TO 380
 350 IF PEEK (39998+3*Q)=2 THEN
LET N$=">": GO TO 380
 360 IF PEEK (39998+3*Q)=3 THEN
LET N$="!": GO TO 380
 370 LET N$=CHR$ PEEK (39998+3*Q
)
 380 PRINT TAB 7;Q;TAB 11;M$;"
 ";N$;"   ";PEEK (39999+3*Q)
 390 RETURN
 400 FOR q=1 TO max: GO SUB 320:
 NEXT q: PRINT TAB 7;"END": GO T
O 40
 410 FOR q=40800 TO LEN a$+40799
: PRINT CHR$ (PEEK q);: NEXT q:
PRINT : GO TO 40
 420 FOR q=1 TO LEN a$: POKE 407
99+q,CODE a$(q): NEXT q: POKE 40
800+q,3: GO TO 40
 430 REM insertar
 435 INPUT "linea?";n: FOR q=4e4
+3*max TO 39997+3*n STEP -1: POK
E q+3,PEEK q: NEXT q
 440 FOR q=40002 TO 40002+3*max
STEP 3
 445 IF PEEK q>=n THEN POKE q,1+
PEEK q
 450 NEXT q: LET q=n: GO TO 230
 460 INPUT "linea?";n: FOR q=399
97+3*n TO 4e4+3*max : POKE q,PEE
K (q+3): NEXT q
 465 FOR q=40002 TO 40002+3*max
STEP 3
 470 IF PEEK q>n THEN POKE q,(PE
EK q)-1
 475 NEXT q: LET max=max-1: GO T
O 40
```

CÓMO FUNCIONAN ESTOS PROGRAMAS

Los listados que aparecen en estas páginas corresponden a tres programas enviados por Salvador España. El Mundo Alámbrico e Ical están formados por el bloque basic y un pequeño cargador en código máquina.

El emulador de la máquina de Turing viene acompañado de dos bloques C/M que puedes ejecutar si sigues las instrucciones del emulador. Los dos primeros son practicamente idénticos, lo único que les diferencia son las leyes que rigen cada sistema, lo cual creemos que está bien explicado en el texto.

Una vez que hayas cargado uno de los dos programas, puedes probar a diseñar tus propios circuitos transmisores. En la parte inferior de la pantalla vienen especificados los comandos útiles de cara a su construcción.

Para los que no entendáis el inglés, os diremos que con la «Y» se borra la pantalla, con la «U» limpiamos la cadena, con la «I» cargamos nuevos datos y con la «O» los salvamos.

Los colores de los electrones de acuerdo con su estado es el rojo para la cabeza, al que accedemos mediante la tecla «C», la letra «X» fija los conductores que son azules, y la «V» es la cola. Por su parte la letra «P» ejecuta la cadena de electrones que tenemos montada a cada paso, y mediante la «Z» eliminamos el electrón que nos moleste.

Para la máquina de Turing te aconsejamos que sigas las instrucciones que presenta el emulador.

nuevas formas de computación está en la imaginación del proyectista y en la capacidad para desarrollar leyes que gobiernen los campos. Serán estas las razones por las que en los Microhobbys n.° 87 y 88 se hizo referencia a los autómatas celulares a través de simulaciones estratégicas que se basaban en el funcionamiento de los Chips. Este artículo fue bautizado con el nombre de El Juego de la vida.

En tales revistas se perfiló un juego de simulación de la vida real cuyas leyes estaban marcadas por las reglas de la supervivencia. Fijaros en que los números de la publicación corresponden a un período de tiempo muy anterior a estas líneas. Desarrollado por J. M. Fraile y F. Martín, este universo matemático partió de un sistema ideado por el científico John Conway, en el que el último fin es la simulación el comportamiento de cualquier grupo de elementos que constituya una comunidad: léase personas.

Otro ejemplo de la simulación estratega de estos autómatas podría ser otro programa que apareció unos números después en nuestra revista, el BATCODE. La aplicación de las leyes típicas de estos inventos llegaba de una manera más belica, pero proponía de igual forma un fondo de supervivencia. La lucha entablada entre chips por obtener territorios y conquistar posiciones completaba todo el argumento. Naturalmente las leyes vendrían a regir cualquier postura, movimiento o situación.

Si en algún momento te sientes desesperado con relación a todo este rollo, no tienes más que echar un ojo a los Microhobbys de la primera época. En ellos encontrarás visiones completas si no del tema en concreto, sí de las posibles aplicaciones que pueden llegar a tener. Pero será necesario que te hagas con más información, que indages y que te pongas en contacto con gente que está muy bien enterada de estos aspectos de la informática. Sin irnos más lejos, Salvador España, de quien ha partido esta movida, está deseoso de compartir descubirmientos y nuevas perspectivas con todos aquellos que seguro os habéis sentido tentados, al leer el artículo, de haceros con más conocimiento. Escribid en todo caso al APDO de Correos 107, 46740 CARCAIXENT de Valencia.

N. de la R.: Este breve y complicado artículo no habría podido ser publicado sin la valiosa información que nos ha enviado Salvador España. Entre sus fuentes figuran a su vez la revista ALGO 2000, el artículo COMO CONSTRUIR UNA COMPUTADORA CON LAPIZ Y PAPEL, firmado por el doctor Manuel Sadosky y aparecido en la revista CIENCIA NUEVA, y el artículo JUEGOS DE ORDENADOR, firmado por A. K. DEWDNEY.

MÁQUINA DE TURING BLOQUE CÓDIGO MÁQUINA

1	180C9F679C3D023A5EFF	924
2	3C325EFF3A5EFF6F2600	1015
3	444D29093A5CFF573A5D	838
4	FF5F193A5AFF573A5BFF	1269
5	5F1AFE03C8BE2804AFBE	1177
6	20D3237EFE0120031B18	745
7	0BFE022003131804FE03	606
8	C8127A325AFF7B3258FF	1254
9	237E325EFF18B7000040	831
10	404040407E000042665A	640
11	42424200004262524A46	588
12	4200003C424242423C00	450
13	50415C4120424F515545	714

DUMP: 50.000
N.° DE BYTES: 120

SOPA EJEMPLO TURING

1	000B7302030002016F02	247
2	05000201700207000201	132
3	616F090002016F010A70	454
4	010B6F61016103012002	356

DUMP: 50.000
N.° DE BYTES: 36

ORTOGRAFÍA EJEMPLO TURING

1	00192E03016102056902	286
2	05000201640207000201	120
3	6F010900020164 6F0A6F	456
4	020B6F20010003012002	195
5	0F00020D65021100020D	165
6	7320130002 0D20011465	335
7	200E6820196276197662	664
8	19737A190002155A5BFF	746

DUMP: 50.000
N.° DE BYTES: 78

TONLIS. PROGRAMA EJEMPLO TURING

1	000F2E03017402040002	189
2	016F02060002016E0208	243
3	00020174010A0002016E	243
4	730B73010C6F690D6901	589
5	0E746C010003010 4AFBE	612

DUMP: 54.000
N.° DE BYTES: 48

·O·C·A·S·I·O·N·E·S·

***Necesito** urgentemente una membrana en buen estado nueva para el Spectrum 48K, precio máximo 2.500 ptas. Respuesta por carta. José Ramón Alonso Bugallo. C/ San Payo Bajada Allementen. Orense.

***Urge** vender Spectrum Plus. Regalo radiocassette, Joystick Telematch y más de 100 juegos. Llamar de 19,00 a 23,00 horas. Precio a convenir (13.000 ptas. preferentemente). Tel. (943) 21 69 14.

***Atención:** Si tienes un programa pokeador o el Pokegame, de la revista n.° 202, en cinta, yo te los cambio por juegos como el Indiana (nuevo), Batman (nuevo), Cazafantasmas II... Escribid : Carlos Nieves Onega. Pol. Ventorrillo, parcela 111-1 8.°C. 15008 La Coruña.

***Vendo** Spectrum +2A. 128K en perfecto estado, con fuente de alimentación, cables y demás accesorios. Regalo el libro «Cómo dibujar y hacer gráficos con el ordenador», revistas y más de 50 juegos. Todo por 22.000 ptas. Jaime Martín. Tel. (91) 706 21 77.

***Urge.** Se vende ZX Spectrum, Interface Kempston, joystick, cassette, todos sus cables, embalaje original, más de 77 juegos, 37 originales (últimas novedades), 40 demos, muchas utilidades, más de 100 cargadores y muchas revistas. Todo por 25.000 ptas. No dejes pasar esta opotunidad. Tel. (922) 26 23 50.

***Si deseas** deshacerte del Multiface 3 si está en perfecto estado, yo te lo compro. Llamame al tel. (91) 786 04 45 y pregunta por Luis. Cualquier hora es buena para llamar.

***¡Mira!:** Vendo Spectrum +2A + 2 joystick + Microhobbys (desde el 195) + más de 140 juegos y programas (la mayoría originales) + libros. Todo por sólo 35.000 ptas. Preferiblemente en Ciudad Real. Llamar a partir de las 18,00 h. Tel. (926) 47 81 92.

***Cambio** Crazy Cars II y Barbarian II (originales) por Target Renegade y Rolling Thunder (originales). Los dos o por separado, en ese caso, decís cuál queréis que os envíe en caso que ya los tenga os los devolveré. Enviar a Julio Romero Martínez. C/ Navata n.° 5. Vilafanta (Gerona).

***Cambio** estos juegos originales: Renegade III, F. Martín B., Techno Cop, Space Harrier, Super Trux, Xibots, Moonwalker, S.A.S., Panthomas II y Rastan por una unidad de disco de 3,5'', con el cable incluido que funcione con el +2A, también quiero el sistema operativo. Llamar al (972) 50 53 86 (Gerona) de lunes a viernes entre las 18 y las 21 horas.

***Vendo** Spectrum+, Transtape 3, Cassette Gold King especial ordenador, interface 2, 2 joysticks Quickshot 2, más de 50 revistas, multitud de fotocopias del tema, libro Qué es, para qué sirve y cómo se usa el ZX Spectrum+, 4 libros más y muchos juegos. Llamar al (96) 349 27 06.

***Vendo** curso de C.M. de Microhobby, el libro «The Complete Spectrum Rom disassembly», «Programación del Z-80» y otros libros sobre código máquina, así como el monitor-ensamblador Gens 3/Mons 3. Interesados escribir a Daniel Oroz Vicente. C/ Mugazuri 6 - 6.° A. 31015 Pamplona (Navarra).

***Compro** curso de código máquina preferiblemente el original, si no, fotocopias. Escribid a Adrián Iglesias Robles. Fresno 5-7 6.° B. 37004 Salamanca.

***¡Atención!** Si tienes el curso de Código Máquina editado por Microhobby y no te sirve te lo compro por 700 ptas. Si te interesa escribe a: Diego Alvarez Suñen. C/ Valladolid 1-7.° D. Fuenlabrada. Madrid.

***Estoy** interesado en conseguir simuladores de motor (coches, motos), me da igual que sean originales o copias. Precios a convenir. Llamar por las tardes de 6 a 9. Tel. (91) 629 02 28.

***¿Qué?,** ¿que tienes el curso de código máquina de Microhobby? Eres mi salvación. Escribe a Juan Andrés Rivas Rodríguez, Plaza de España 21-22, 1.° dcha. portal A. Ferrol. La Coruña.

***Urge** vender cintas originales de juegos para Spectrum por muy bajo precio (Black Tiger, Turbo Out Run, Pack Metal Action, Bobo, Hostages, etc.). Escribir lo antes posible: Ignacio Prini García. Avda. Virgen del Carmen, 39 A. 11201 Algeciras (Cádiz).

***Deseo** intercambiar juegos para +2 ó +3 con gente de Murcia capital. Tel. 21 45 78 de Murcia.

***¡Atención!** Si tienes un multiface +3, llámame y te lo cambiaré por juegos (tengo 512, desde Jet-pac hsta Sin City), microdrives nuevos, todos los juegos originales. Tel. (93) 217 07 42. Alejandro.

***Compro** Modem para Spectrum +2 o planos para fabricármelo yo. Precio a convenir o también lo cambio por 5 juegos a elegir. Mando lista. Escribir a Barriada Mas Bowans 28. 08784 Piera (Barcelona) o llamar al (93) 778 82 57.

***Vendo** Spectrum +2A 128K nuevo, incluso 125 juegos (conocidos) y joystick, navegator (Konami) todo al precio de 20.000. Tel. (93) 253 78 92.

***Me gustaría** contactar con algún chico/a para intercambiar juegos, revistas, pokes, cargadores. Interesados llamar al (91) 706 98 65.

***Vendo** ZX Spectrum +2, con manual de instrucciones y regalo 50 juegos, cargadores, cintas Microhobby e interface Kempston, todo por 20.000 ptas. Manuel. Tel. (91) 653 13 55.

***Me gustaría** conseguir las fichas del curso de C.M. publicado por M.H., así como las del curso de Basic (fotocopia u original). También me gustaría contactar con usuarios del +3. Pedro Meca Jiménez, C/ Trav. de la Viña, 8, 30800 Lorca (Murcia). Tel. (968) 46 40 77.

***Me gustaría** que alguien de Murcia capital o provincia que tenga el curso editado de Microhobby de basic para Spectrum se pusiera en contacto conmigo pues soy nuevo en esto, y quisiera comprarlo siempre que sea económico. Tel. 26 45 89 de Murcia.

***Pago** 2.000 ptas. a quien me consiga un comprador de Spectrum +3 por 18.000 casi a estrenar. Tel. (986) 41 24 78.

***¡Atención!** Se vende Spectrum +3 seminuevo + 1 joystick Konix + más de 25 juegos (Robocop 2, Turrican, Dan Dare III, Midnight Resistance, Black Tiger, Capitán Trueno, Ghouls'n Ghosts, etc.) + euroconector + revistas Microhobby nuevas. Tel. (943) 45 34 09.

***Cambio** el juego Fernández Must Die por Robocop 1 original. Tel. (95) 485 14 90. Tardes de 6 a 8 h.

***Vendo** ordenador ZX Spectrum 128K, con un cassette, tres interface para joystick, un joystick, revistas de Microhobby y Micromanía, y más de sesenta juegos originales, todo por 35.000 ptas. Llamar al tel. 25 54 68 de Logroño. Carlos.

***Vendo** Spectrum+ (64K) con manual de instrucciones. Regalo un interface, un joystick Quick Shot 2, bastantes juegos y revistas, además de manual basic todo por 12.000 ptas. Tel. (91) 880 43 05.

***Quisiera** saber la dirección de la persona que vendía en el n.° 205 de Microhobby, un Spectrum +2A estropeado por 4.000 ptas. Tel. (953) 69 54 39. Alfonso.

***Se ha formado** un club de Spectrum para jóvenes, para intercambiar información, etc. que hace hincapié en los war games, videoaventuras y juegos antiguos. Escribe pronto. Javier Barcenas Ureña. C/ San Juan de Dios 39/8. 46011 Valencia.

***Basic.** Curso Microhhoby, original, completo y con tapas. Vendo 4.000 ptas. Jordi. (93) 213 22 15.

***Vendo** armazón y teclado (sin cassette) del Spectrum +2A. Precio a convenir. También vendo Joystick Speedking para +2 y +3. Regalo 3 juegos antiguos (poco uso). Precio 2.550 ptas. Tel. (957) 20 13 69. Jorge.

***¡Urgente!** Necesito el curso de Código Máquina editado por Microhobby (completo). Pagaría 1.000 ptas. más una cinta con Ram, Viaje al centro de la tierra, Curro Jiménez y Emilio Sánchez Vicario. Tel. (91) 606 29 64.

BUZÓN DE SOFTWARE

Te ofrecemos todas las ayudas que puedas necesitar para tus juegos favoritos, del mismo modo que admitimos tus consejos, ayudas, pokes, cargadores, etc.
Si deseas participar en este BUZÓN DE SOFTWARE, recorta y envía el cupón adjunto, señalando con una cruz el apartado en particular de la revista al que va dirigido.

☐ TOKES Y POKES ☐ SE LO CONTAMOS A... ☐ EL VIEJO ARCHIVERO

OCASIONES

Si deseas insertar un anunción gratuito en la sección "Ocasiones", rellena con letras mayúsculas este cupón.
La publicación de los anuncios se hará por orden de recepción.

Nombre ....

Apellidos ....

Domicilio ....

Localidad .... Provincia ....

C. Postal .... Teléfono ....

TEXTO: ....

CONSULTORIO

MICROHOBBY resuelve tus dudas PERSONALMENTE. Envíanos tu pregunta en el cupón adjunto. Si la respuesta puede ser del interés de otros lectores será publicada en la revista.
Por favor, no utilizar este espacio para temas ajenos al consultorio. Os agradeceríamos que os abstuvieráis de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

Nombre ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....

Selección

MICRO HOBBY



MICRO HOBBY

A: Demos de «REGRESO AL FUTURO III» y «ZONA 0»
B: «STREET SPORTS BASKETBALL» «YIE AR KUNG FU II» y Cargadores.

36

CONTIENE
Demo de «REGRESO AL FUTURO III» (IMAGE WORKS), Demo de «ZONA 0» (TOPO), «STREET SPORTS BASKETBALL» (EPYX), «YIE AR KUNG FU II» (IMAGINE/KONAMI) y Cargadores.

ZONA 0

—Ah!,¿pero de verdad es éste el último lanzamiento de TOPO?.

—Por supuesto que sí, pero no sé de que te extrañas, al fin y al cabo Microhobby siempre se adelanta a lo último. Anda, cárgala.

—Y, ¿qué tengo que hacer?.

—Recuerdas la escena de las motos láser en la película Tron, pués es más o menos lo mismo, sólo que ahora participamos en un campeonato interestelar en el que la superviviencia está por encima de todo.

—La verdad, no me acuerdo de eso, soy todavía muy joven.

—Pués sí que estamos apañados. Bueno, la idea es que somos unos pilotos osados que, a los mandos de motos láser, debemos tratar de destruir al resto de competidores. El haz de luz que la moto deja tras sus pasos es el arma adecuada para conseguir el objetivo.

—Mmmm... ¿ Táctica o estrategia?.

—Añade un poco de ambas, mézclalas bien con el arcade, y tendrás Zona 0. Sírvelo bien fresquito en 15 fases...

—¿ La demo es de las quince fases?.

—No, burro, sólo de una, pero es igualmente genial.



MICRO HOBBY

A: Demos de «REGRESO AL FUTURO III» y «ZONA 0»
B: «STREET SPORTS BASKETBALL» «YIE AR KUNG FU II» y Cargadores.

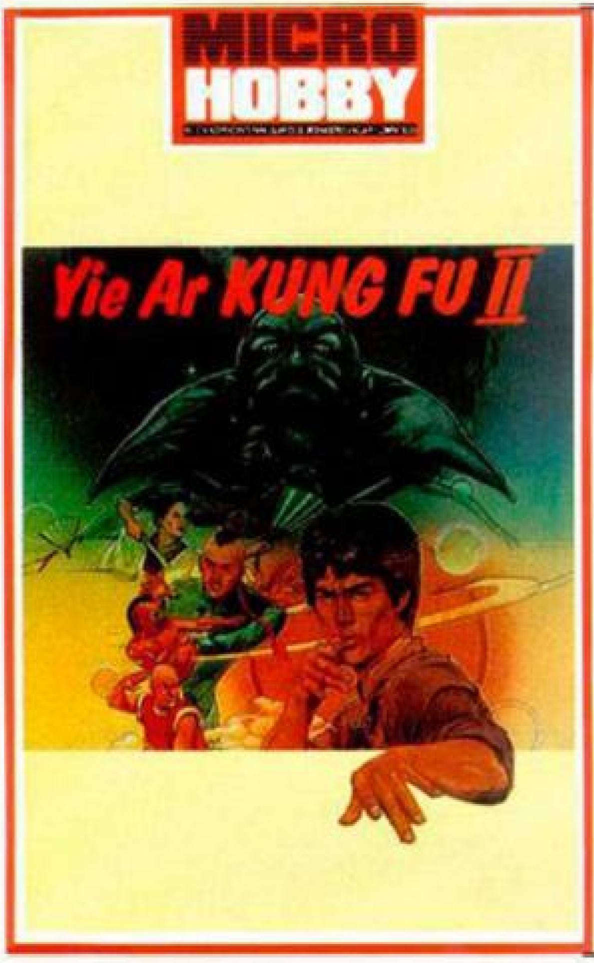
36

CONTIENE
Demo de «REGRESO AL FUTURO III» (IMAGE WORKS), Demo de «ZONA 0» (TOPO), «STREET SPORTS BASKETBALL» (EPYX), «YIE AR KUNG FU II» (IMAGINE/KONAMI) y Cargadores.

REGRESO AL FUTURO 3

La última demo cinematográfica que Microhobby que llega a vuestras pantallas corresponde a la primera sección de la primera fase de Regreso 3. En ella el héroe más mayor, Doc, debe perseguir al Buckboard donde se encuentra la enamoradiza maestra. La pobre mujer no hace más que llegar al pueblo y es secuestrada por la banda de los malos de turno. Para alcanzar el carromato, el enorme equino y su jinete tratarán de eludir todos los obstáculos terrestres y aéreos, que le van saliendo al paso.

Si con tu maestría habitual eres capaz de culminar la demo con éxito, comprobarás que la pantalla se queda en negro y no podrás repetir la hazaña. Pero habrá merecido la pena.



YIE AR KUNG FU 2

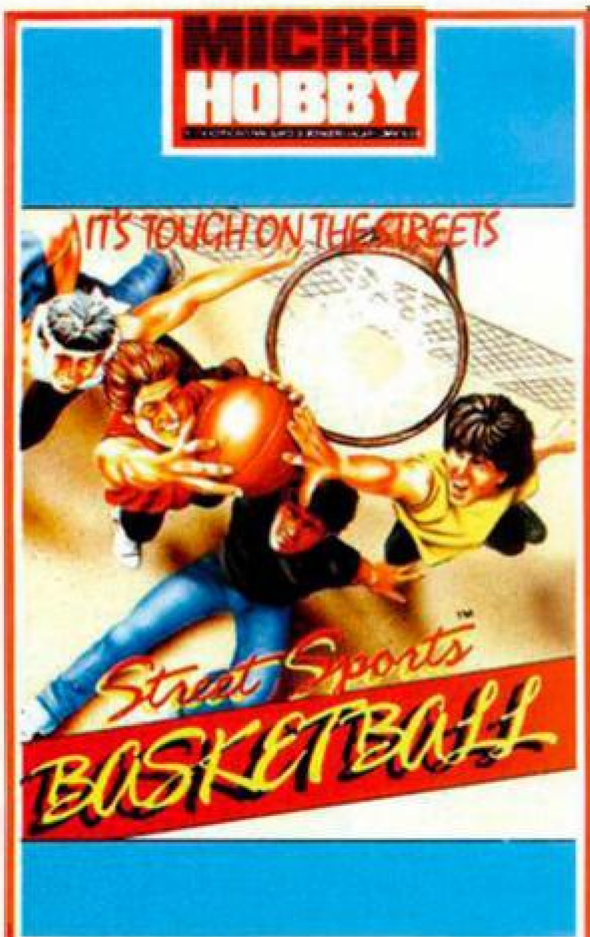
Y para completar la estupenda cinta que ofrecemos este mes, qué mejor que un plato chino. Pués nada, hombre, aquí tenéis una de las muestras clásicas de todo lo que debía ser un buen arcade oriental, de golpes, maestros Kung Fu y peleas por doquier.

El programa con el que os estáis deleitando es la segunda parte de un juego que marcó el comienzo de la época de lucha china , y que lo mejoró en gran parte, añadiendo más posibilidades de lucha, ataque, movimientos, y oponentes. Es decir, que superó ostensiblemente la jugabilidad de Yie Ar Kung Fu, y mostró unos adelantos técnicos inusitados para la época. Echadle un vistazo a los gráficos y al movimiento. Es, sin duda, un magnífico plato, un buen postre.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



STREET SPORTS BASKETBALL

Calzaos vuestras mejores botas de baloncesto, colocaos la gorra Made In Usa, y preparaos para disputar un genuino partido de baloncesto a lo teeneager americano. Hablad con la pandilla, que parece eternamente aburrida y decidir dónde queréis jugar. Podréis elegir entre la escuela, la ciudad, el callejón y los suburbios. La situación es lo de menos cuando hay dos canastas por medio, además los amigos están para las ocasiones y ésta es siempre perfecta. Mejor jugar que hacer otras cosas.

Respecto a la carga del programa, seguid con atención las indicaciones en pantalla, excepto la que te obliga a dar la vuelta a la cinta inmediatamente después de seleccionar a tu equipo. En ese caso debes sólamente poner el cassette en Play, y esperar a ver qué pasa.

Los controles son redefinibles.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.

LA LUPA



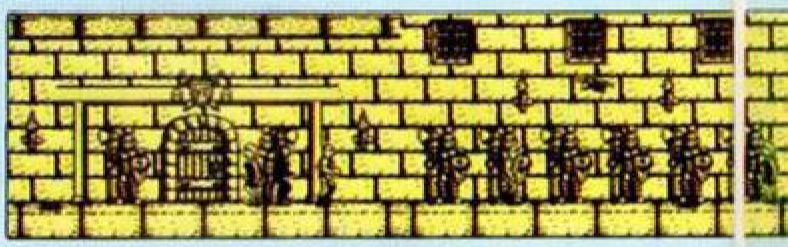
Ven con nosotros, mortal, y libera el vampiro que hay en ti. Conviértete en uno de los vagabundos de la noche, en una criatura sedienta de sangre que vive la mayor parte de su vida en la oscuridad de viejos castillos y teme tanto el agua bendita como la luz del sol y la visión de los crucifijos.

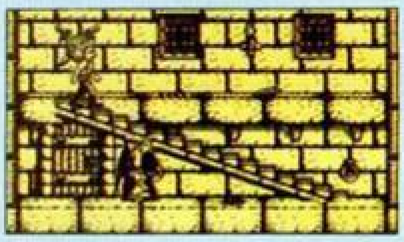
Pedro José Rodríguez Larrañaga

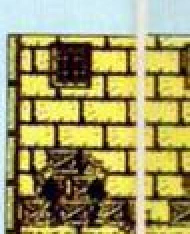
Durante muchos siglos la humanidad ha vivido en calma gracias a la existencia de una serie de pergaminos sagrados que la protegían de los vampiros. Pero el conde Drácula, el más tristemente famoso de los muertos vivientes, ha decidido apoderarse de estos pergaminos para que nada le impida reinar el caos sobre el planeta y convertir a todos los hombres y mujeres que desee en seres como él. El profesor Van Helsing, famoso cazador de vampiros, ha descubierto las intenciones del conde y ha hecho todo lo posible para desbaratar sus planes: reclutar a un ejército de policías y voluntarios, colocar trampas en los lugares que serán visitados por Drácula y prevenir a toda la población sobre el peligro que les acecha.

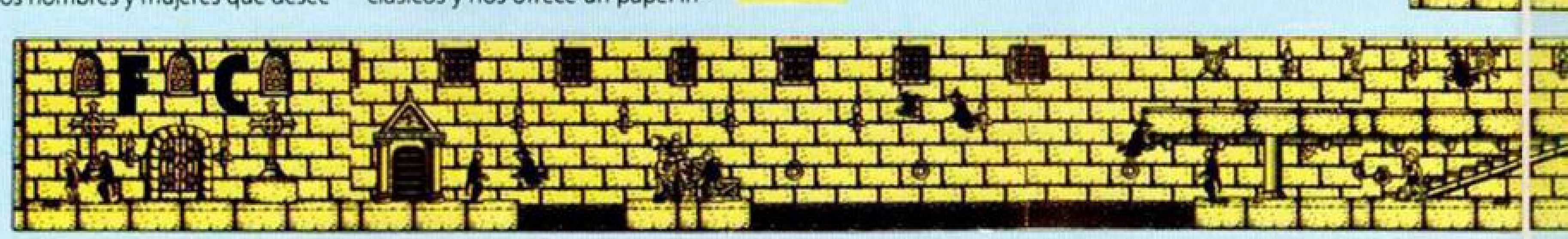
Hasta aquí todo parece indicarnos que nos encontramos frente a uno de esos juegos que nos permiten adoptar el papel del heroico cazador de vampiros salvador de la humanidad. Pero el mayor atractivo de este programa es que invierte los planteamientos clásicos y nos ofrece un papel infinitamente más interesante, el del considerado habitualmente como el malo de la película. En efecto, tú eres el conde Drácula, el cazador de la noche, un ser oscuro y despiadado que ha decidido salir definitivamente de su tumba para convertir el mundo

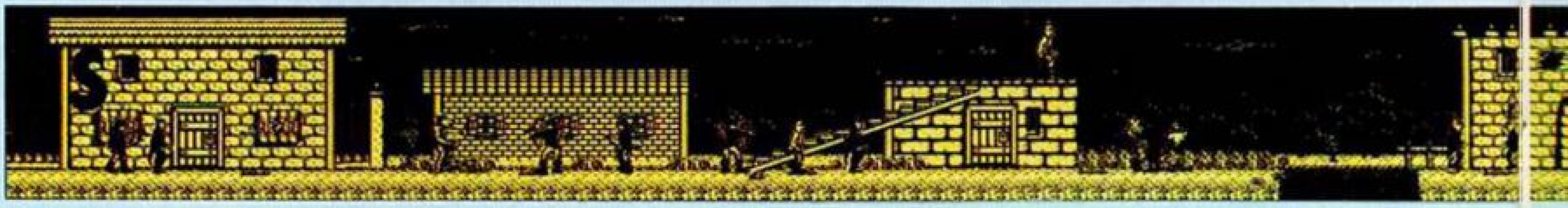
FASES 1 y 6



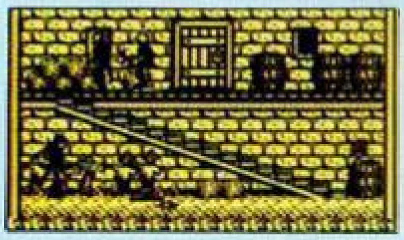


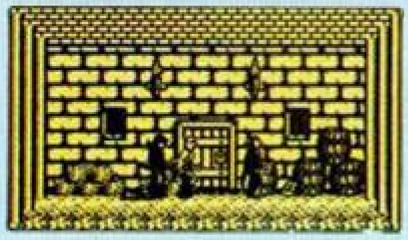




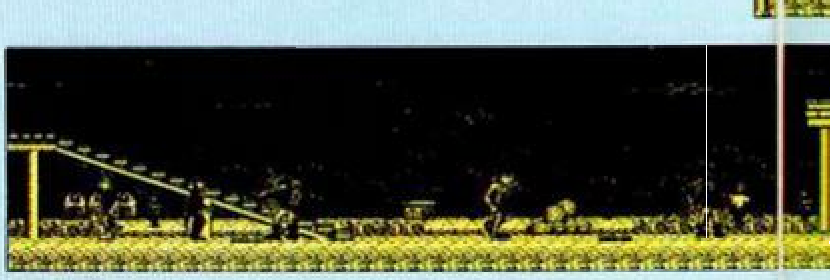


FASES 2 y 7









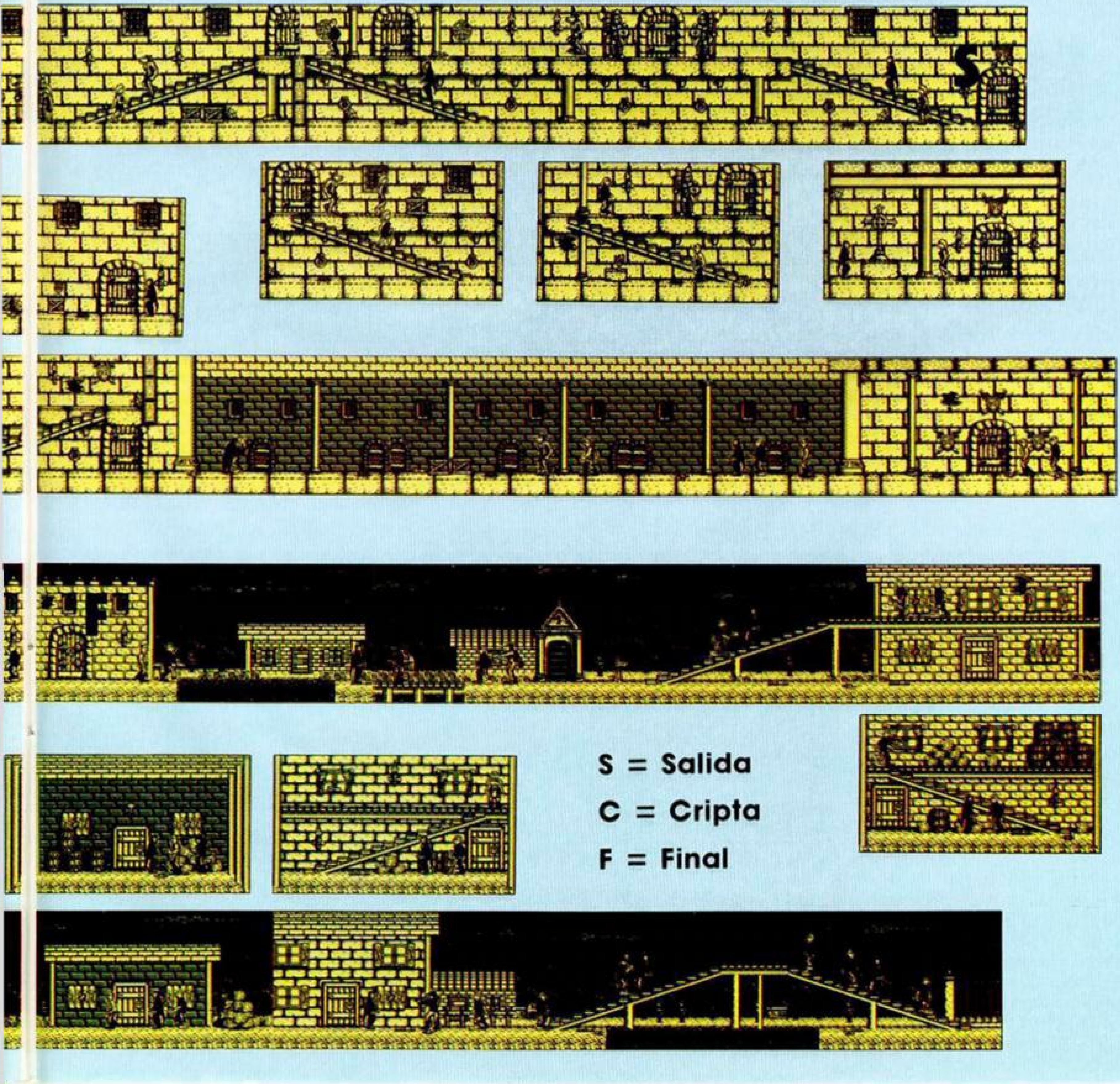
NIGHT HUNTER

en un lugar infinitamente más lúgubre y siniestro pero posiblemente más atractivo y excitante.

EL JUEGO

Para ello Drácula debe recorrer diez niveles formados cada uno por veinte pantallas independientes. En cada nivel cinco de las veinte pantallas se encuentran situadas detrás de puertas cerradas que se abren con otras tantas llaves. Para completar un nivel y acceder al siguiente es necesario recoger tanto esas cinco llaves como tres pergaminos y a continuación, con todos esos objetos en su poder, atravesar la puerta mágica que permite llegar a la siguiente fase. Las diez fases se dividen en dos ciclos de cinco, de forma que a partir de la sexta fase comienzan a repetirse los escenarios y decorados de las primeras.

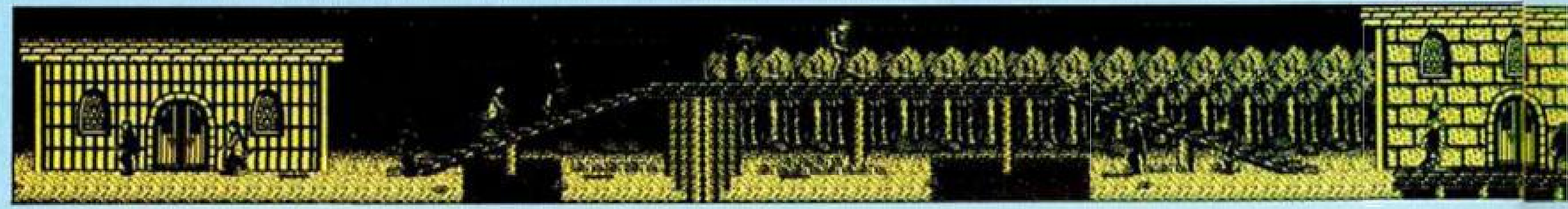
Uno de los aspectos más interesantes del programa consiste en que la distribución de las cinco llaves y los tres pergaminos se decide aleatoriamente antes de comenzar cada nivel. Sin embargo siempre tendremos la absoluta certeza de que al menos una de las llaves se encuentra inicialmente accesible en el exterior del mapeado, lo que nos permitirá comenzar a abrir puertas y localizar nuevas llaves y pergaminos ya que las puertas cerradas no varían su colocación en las diversas partidas. Los objetos recogidos se colocan ordenadamente en un recuadro situado en la parte inferior de la pantalla. Cada llave tiene un color diferente y se coloca en el lugar correspondiente a su color, lo que nos permitirá consultar el mapa para observar la puerta exacta que abre. Sin embargo hemos de señalar que detrás de cada puerta cerrada no

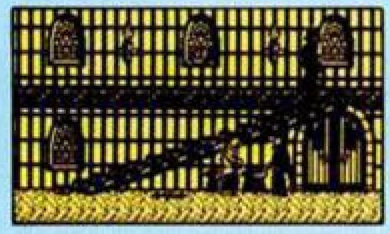


NIGHT HUNTER

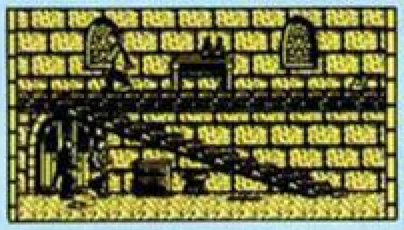
tiene que encontrarse necesariamente un nuevo objeto y que las puertas protegidas por crucifijos no se pueden abrir.

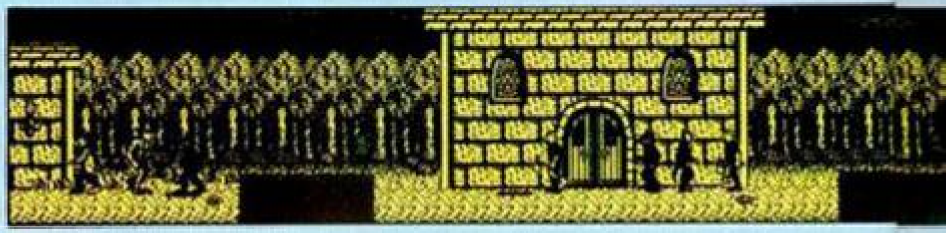
Las fases quinta y décima transcurren en la ciudad y presentan una estructura ligeramente distinta a las demás. Por un lado las pantallas de los extremos se encuentran comunicadas por dos puertas que se pueden abrir sin necesidad de llave, y por otro hay una pantalla que representa el cruce de dos calles desde la cual podemos acceder a nuevas pantallas colocándonos en el centro de la calle y relizando los mismos movimientos con los que habitualmente abrimos las puertas.

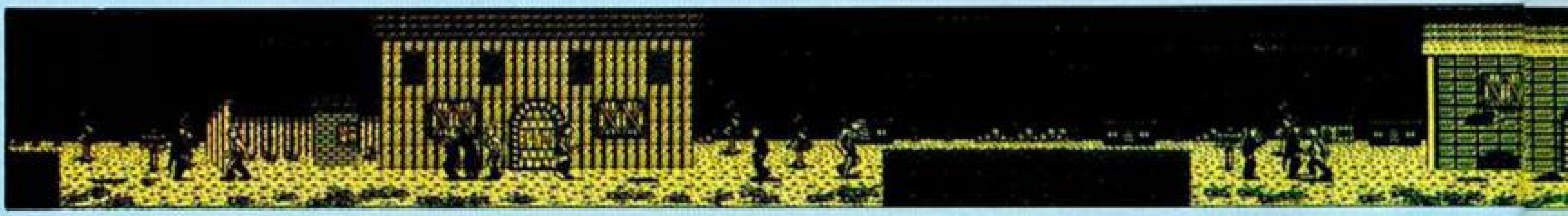




FASES 3 y 8







DOMINANDO LOS MOVIMIENTOS DE DRÁCULA

Aunque durante la mayor parte de la aventura adoptará su forma humana, Drácula puede convertirse tanto en vampiro (pulsando simultáneamente derecha-fuego) como en hombre-lobo (pulsando izquierda-fuego), sabiendo que en cualquiera de estos dos estados puede volver a su forma habitual pulsando abajo-fuego, si bien tanto el vampiro como el hombre-lobo volverán automáticamente a su forma habitual si son alcanzados por un enemigo. Cada personaje tiene una serie de habilidades y limitaciones que debemos conocer en profundidad, pues a lo largo de la aventura tendremos que alternar constantemente entre las tres formas para superar determinadas situaciones.

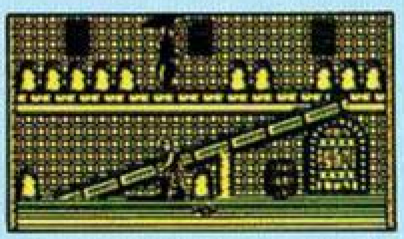
—La forma humana de Drácula es posiblemente la más completa. Puede atravesar puertas (pulsando arriba-fuego), recoger llaves y pergaminos, caminar, subir escaleras y atacar a sus enemigos para chupar su sangre y restaurar así parte de su energía. Sin embargo sus movimientos son bastante lentos y es incapaz de saltar, lo que le impide superar las trampas colocadas por Van Helsing en suelos y plataformas y perfectamente reconocibles como finas líneas verticales sobre las piedras.

—El vampiro es rapido y ágil pues puede volar a gran velocidad, pero no puede recoger objetos, atacar a sus enemigos ni atravesar puertas. Y lo que es más importante, cuando el vampiro vuelve a convertirse en hombre lo hace cayendo hasta el suelo pues es incapaz de posarse sobre las plataformas.

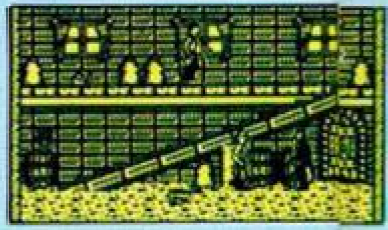
—El hombre lobo es relativamente torpe, pero puede dar puñetazos a sus enemigos y es capaz de saltar sobre todo tipo de plataformas, lo que le convierte en el único personaje capaz de superar las trampas (abajo-fuego). Por desgracia las balas de plata le causan la muerte instantánea, algo que no ocurre con las otras dos formas.

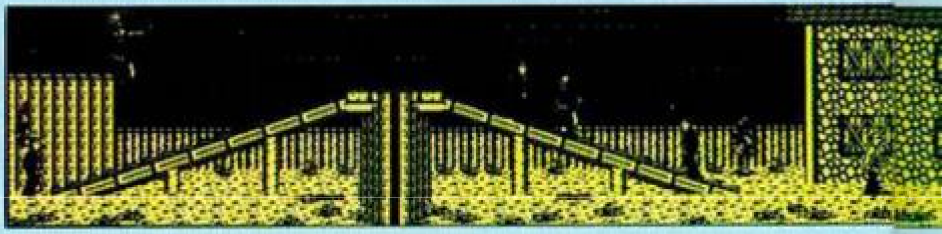
En cualquiera de sus formas, Drácula dispone de tres vidas y tres importantes indicadores representados por otras tantas barras verticales.

De izquierda a derecha el primero es un marcador de tiempo que avanza a medida que transcurre la noche, de forma que poco antes de que se haga de día Drácula deberá ponerse a salvo en una cripta (hay una cripta en cada nivel que permanece siempre cerrada durante la noche) y esperar a que vuelva la oscuridad. El siguiente es el inevitable



FASES 4 y 9





marcador de energía que se decrementa con los ataques enemigos y el último es un interesante indicador que hace referencia a la energía de transformación de Drácula.

En efecto, cuando Drácula abandona su forma humana para transformarse tanto en vampiro como en hombre-lobo dicha barra comienza a decrementarse, obligándole a retornar a su forma original cuando se agote si no lo ha hecho antes voluntariamente, momento en e l que dicha barra vuelve a recargarse con el contenido actual del indicador de energía.

Esto significa por un lado que disponemos siempre de un tiempo limitado en el estado de hombre-lobo o vampiro y por otro que cuanto menor sea nuestra energía menores serán también los periodos de transformación.

Por suerte podemos recuperar energía atrapando a un enemigo y chupándole la sangre, para lo cual es necesario disparar en el momento adecuado para agarrar su cuello y mantener el disparador apretado hasta extraer le toda la sangre posible. Este es uno de los momentos más logrados del juego, y su animación resulta realmente simpatica.

LOS ENEMIGOS

Los diversos enemigos de Drácula van apareciendo a medida que avanzan los niveles, de forma que algunos de ellos sólamente aparecen en niveles determinados.

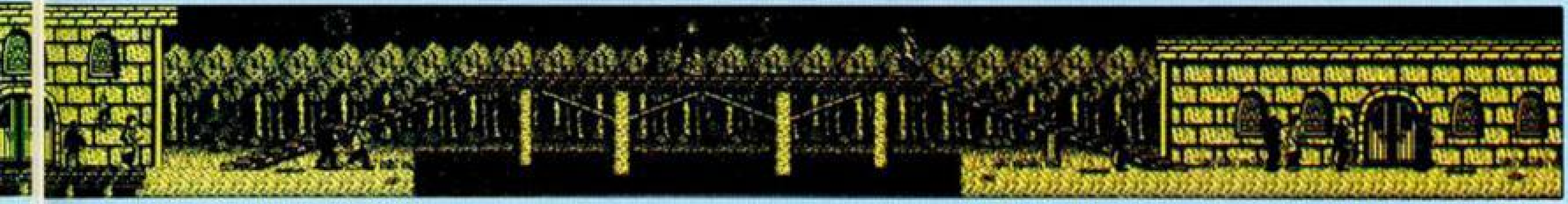
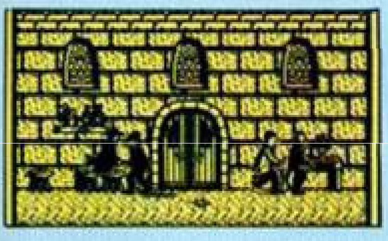
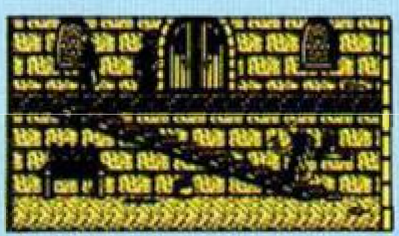
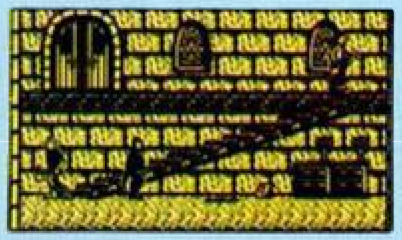
Los más frecuentes son mujeres y hombres que se defienden con crucifijos, policías que disparan tanto flechas como balas de plata, cazadores de vampiros armados con estacas que pueden acabar súbitamente con una de las vidas de Drácula, leñadores con hachas, y dos odiosas especies de enemigos indestructibles: brujas y águilas, si bien estas últimas son especialmente molestas porque pueden atrapar a Drácula entre sus garras para soltarlo desde gran altura segundos más tarde.

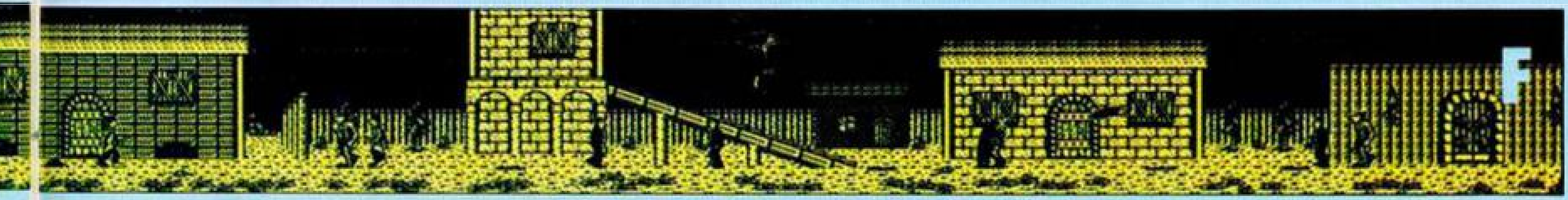
En cada uno de los niveles el temible profesor Van Helsing aparecerá personalmente cuando hayamos recogido los ocho objetos intentando por todos los medios impedir que lleguemos a la puerta mágica que permite acceder al siguiente nivel.

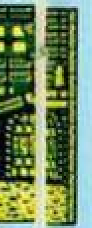
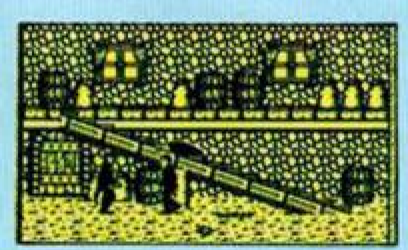
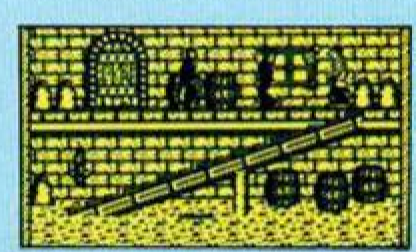
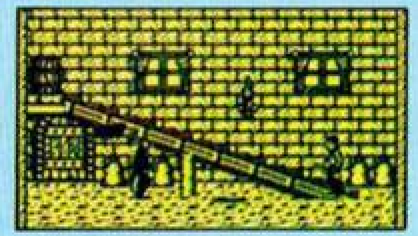
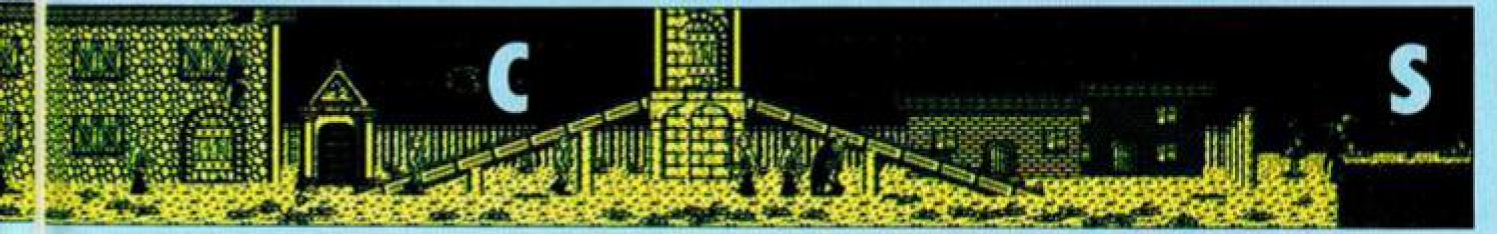
Dispara estacas, lo que le convierte en un enemigo especialmente mortífero que en la mayoría de los casos convendrá esquivar.

Ciertos enemigos actúan de forma diferente en función de la forma que adopte Drácula, y así por ejemplo las brujas y águilas son prácticamente imposibles de evitar si nos encontramos transformados en vampiro.

De cualquier forma, si lo que os va es la vida fácil, no tenéis más que hacer uso del cargador que os ofrecemos en la cassette y obtendréis increíbles ventajas. Que ustedes lo chupen bien.

El Viejo Archivero



Como es habitual por estas inhóspitas tierras, la cruda noche invernal golpea fuertemente contra la aletargada naturaleza. Todos se acurrucan y duermen; pero en la ventana más alta del más alto castillo erguido sobre el más alto pico, brilla cálida una lucecita.

Nueva avalancha de Aventureros

Procede de la alccba de la doncella Hebilla, donde hállase la jóven semienterrada bajo un crujiente alud de cartas, atareada en socorrer a los angustiados aventureros españoles.

El Archivero, que siempre ha sido vejestorio pisanguero, aguanta cada vez menos sin ejecutar algún recambio. Levantose pués, con urgencias el momio, cubierto por raído camisón y tocado con ridículo capirote kukluxklanesco y, en sus nocturnos deambulares, topose con la ofensiva luz.

—¡Pedo, eto qué é! Gadztándome así la lú - graznó el quijotesco personaje, trastabillando enredado en el colgante atuendo en sus prisas por entrar en la habitación culpable.

Volviose la doncella. Y con una triste mirada y su suave voz empañada por el cansancio, contestó:

—Parece que este fin de año se han vendido muchas Originales y Espaciales, y ahora me llegan a mi las dudas y angustias de los cientos de nuevos aventureros.

—Pos cha podían enviadte con cada caddta una luciennaga - Murmuraba el cascarrábico esperpento mientras se dirigía a su revuelto lecho.

Y la jóven prosiguió hasta el alba su misión. He aquí el resultado:

AVENTURA ORIGINAL I

D. Pedro Antonio Sánchez Ruiz, de Cartagena, Murcia, pregunta: 1- ¿Cómo le doy las botas al enano del precipicio pues por mucho que se las ofrezco no las coge? Es un enano muy vergonzoso y nunca las cogerá. Dáselas.

2- ¿Cuál es la clave de acceso de la segunda parte? Claves ????

3- ¿Cómo se abre la reja que da paso a la caverna? ¿Dónde está la llave? Para abrir el candado necesitas la llave que está en la rama de un árbol, al sur de la colina.

D. Xavier Barrios Sturlese, de Caldes de Montbui, Barcelona, nos dice: ¿Qué le debo decir exactamente a Don Enano para que me de la linterna? No le tienes que decir nada, sólo ayúdale a conseguir su deseo, ser un poco más alto, y él en agradecimiento te dará la linterna.

D. José Feliciano Fernández Pousa, de Tomiño, Pontevedra, nos cuenta que esta es su primera aventura, y por lo tanto, agradecería nuestra ayuda: 1- Cuando estás en lo profundo del bosque y te subes al árbol ¿qué es lo que brilla y cómo se coge? Moviendo la rama caerá el objeto.

2- Cuando estás en el bosque y ves la figura translúcida y además tienes la linterna encendida, ¿cómo te acercas y entras en contacto con ella? Examina la figura para saber de quién se trata. Dile «hola» para romper el hielo. Pregúntale «cómo se llama» y qué es lo que quiere. Cuando ya lo tengas claro, ayúdale.

AVENTURA ORIGINAL II

D. Jorge Gil Segú, de Barcelona, nos hace las siguientes preguntas:

1- ¿Cómo aparto la niebla y con qué? Tienes que apartar la niebla soplando con tus pulmones.

2- ¿Cómo recargo la pila? Necesitas llegar hasta donde está la máquina. Desde la habitación de las nieblas oeste haz: N-S-E-O-BAJAR. Una vez allí, echa la moneda en la máquina, saca la pila de la linterna y métela en la máquina. Cuando ya esté recargada, vuelve a meterla en la linterna y ya tendrás una fuente de luz inagotable.

3- Yo consigo... ¿qué tesoros me faltan y dónde se encuentran? Son 14 los tesoros que tienes que encontrar, y según tu relación te faltan:

—La Esmeralda, que se haya en la Alcoba de los Reyes.

—La Pepita, en Nieblas Este.

—La Pirámide de platino, en la habitación Negra.

—La Barra de titanio, al norte del Trono de los Elfos.

—Las Especias Indias, en uno de los Fosos.

D. Mariano Navarro Cabrera, de Sta. Coloma de Gramanet, Barcelona, pregunta: 1- ¿Qué tesoro, en concreto, hay que darle al Troll, que luego sea recuperable? Al Troll Chulangas tienes que darle el huevo de oro, único tesoro recuperable.

2- ¿Las palabras mágicas correctas para recuperar el tesoro son Fee Fie Foe Foo? Exactamente, esas son las palabras.

3- ¿Para recuperar dicho tesoro hay que ir a alguna habitación especial o aparece en tus manos? Cuando digas la anterior ridiculez verás cómo el tesoro aparece en el suelo de la habitación donde lo encontraste.

4- ¿Las palabras mágicas para recuperarlo se pueden decir en cualquier sitio y en cualquier momento? Si te hacen ilusión las puedes decir cuándo, dónde y cómo quieras.

5- La palabra mágica «magia» no la he localizado en ningún sitio, ¿dónde se haya escrita u oida? La magia funciona en la habitación Mágica y en otro sitio que ya lo averiguarás.

6- La varita sirve para algo más que para crear el puen-

te de cristal y convertir al pajarillo en dragón? ¿Te parece poco?

D. Alejandro García Díez, de Zaragoza, nos cuenta que siempre se encuentra con una serpiente que le muerde y no la puede pasar, y nos pide que le ayudemos: Para librarte de la serpiente necesitas la ayuda del pajarito. Para cogerlo tienes que llevar la jaula, y soltarlo en la habitación donde está la serpiente antes de que te muerda.

D. Francisco Navarro Cebrián, de Onil, Alicante, también está interesado en saber los tesoros que le faltan localizar, para ello nos da una relación de los que ya ha encontrado por el momento; hijo mío, si te falta casi todo: La Perla - La Pepita - El Huevo de Oro - La Cadena de Plata - El Tridente - La Pirámide - El Jarrón Chino - La Joya y La Alfombra Persa.

2- ¿Cómo se puede pasar al Este en la habitación donde esta la Esmeralda? Déjando todos los objetos.

3- ¿Cómo se mata a la serpiente de la sala del trono? Ya contestada a Alejandro García.

4- ¿Qué hay que hacer con el dragón? Por muy valiente que parezca el cagaleras del dragón, en realidad es un cobardica, asústalo, y verás cómo se las pira.

5- ¿Para qué sirve la almohada? Es para proteger el delicado jarrón chino.

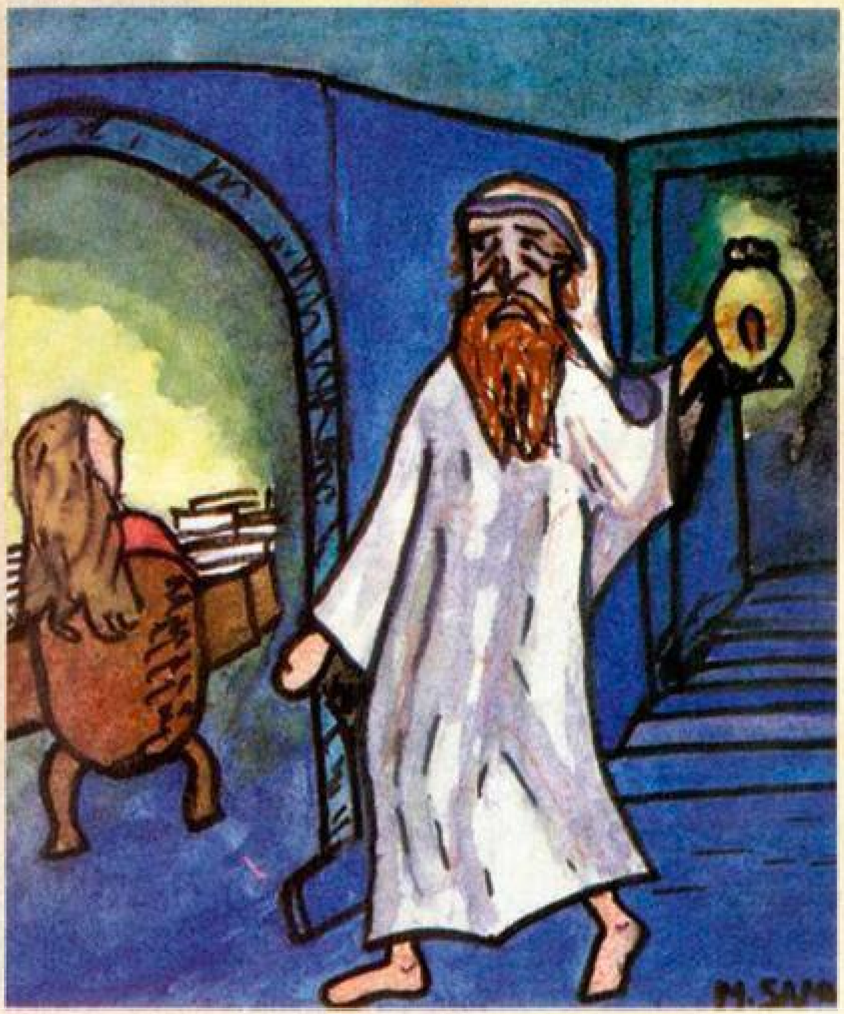
6- En la habitación que hay después de cruzar el puente custodiado por el Troll me dan dos salidas. Pero en una sale el mensaje «algo te impide el paso», ¿qué tengo que hacer? Creo que estás equivocado; en las dos únicas partes donde puede salirte tal mensaje son: la Alcoba de los Reyes, donde hay que dejar todos los objetos para entrar; y la Casa del Gigante, donde tienes que aceitar la puerta.

D. Miguel Angel Muñoz Juan, de Onteniente, Valencia, quiere saber, ¿cómo se puede llegar a la guarida del terrible pirata y desde dónde? Para llegar a la guarida desde la habitación Nieblas Oeste haz: S/SUBIR/SO/O/BAJAR/NE.

D. Jorge García Díez, de Zaragoza, nos hace las siguientes preguntas: 1- ¿Cómo se puede pasar la serpiente? Ya contestada a Alejandro.

2- ¿Para qué sirven las palabras mágicas XYZZY? Es una de las palabras mágicas que te llevará al Recolector de Tesoros, que es, como la misma palabra indica, donde tienes que llevar los tesoros.

3- ¿Para qué sirven la tortilla, la botella, la moneda, la pepita, la llave y la jaula? La tortilla, es para un hambriento oso. La botella es un contenedor, y la necesitas para regar unas semillas y para llevar el aceite que abrirá cierta oxidada puerta. La moneda, para recargar la pila de la linterna. La pepita, si la examinas, verás que es un tesoro. La llave, para abrir la jaula del oso. La jaula, para meter al pajarito que te librará de la serpiente que tanto te está incordiando. ¿Has probado tú a examinar las cosas?



D. José Feliciano Fernández Pousa, de Tomiño, Pontevedra, también nos pregunta sobre esta segunda parte: 1- ¿Qué hay que hacer para que no te muerda la serpiente, y si te muerde, cómo te curas? A la serpiente, como ya hemos dicho antes, tienes que asustarla con el pajarito. Pero si ya te ha mordido no tienes remedio.

2- ¿Para qué sirven los siguientes objetos: botella, moneda, jaula, canto rodado, varita mágica, barra de titanio, almohada y tortilla? Como algunos ya están contestados más arriba, pasaré a contestarte el resto: Canto rodado, es un red herring, o sea, que no tiene ninguna utilidad. Varita, agitándola en el lugar adecuado sirve para hacer aparecer un puente de cristal, que comunicará la habitación de las nieblas este con la del oeste. Barra de titanio, es un tesoro. Llévalo al recolector.

3- La palabra XYZZY ¿sólo hace temblar la cueva? Solamente la hace temblar si no la dices en el lugar adecuado, es decir, en el lugar donde la viste escrita.

LA AVENTURA ESPACIAL I

D. Angel Enrique Iglesias Santome, de Lugo; **D. Miguel Angel Muñoz Juan,** de Onteniente, Valencia; **D. Daniel Salcedo López,** de Ceuta; **D. José Luis Sánchez Muñoz,** de Guadalajara; **D. David Blanch Martínez,** de Granollers, Barcelona; y **D. Xavier Llobet Romero,** de Barcelona, se hallan varados en un asunto de coordenadas, por lo que vamos a resolver su problema:

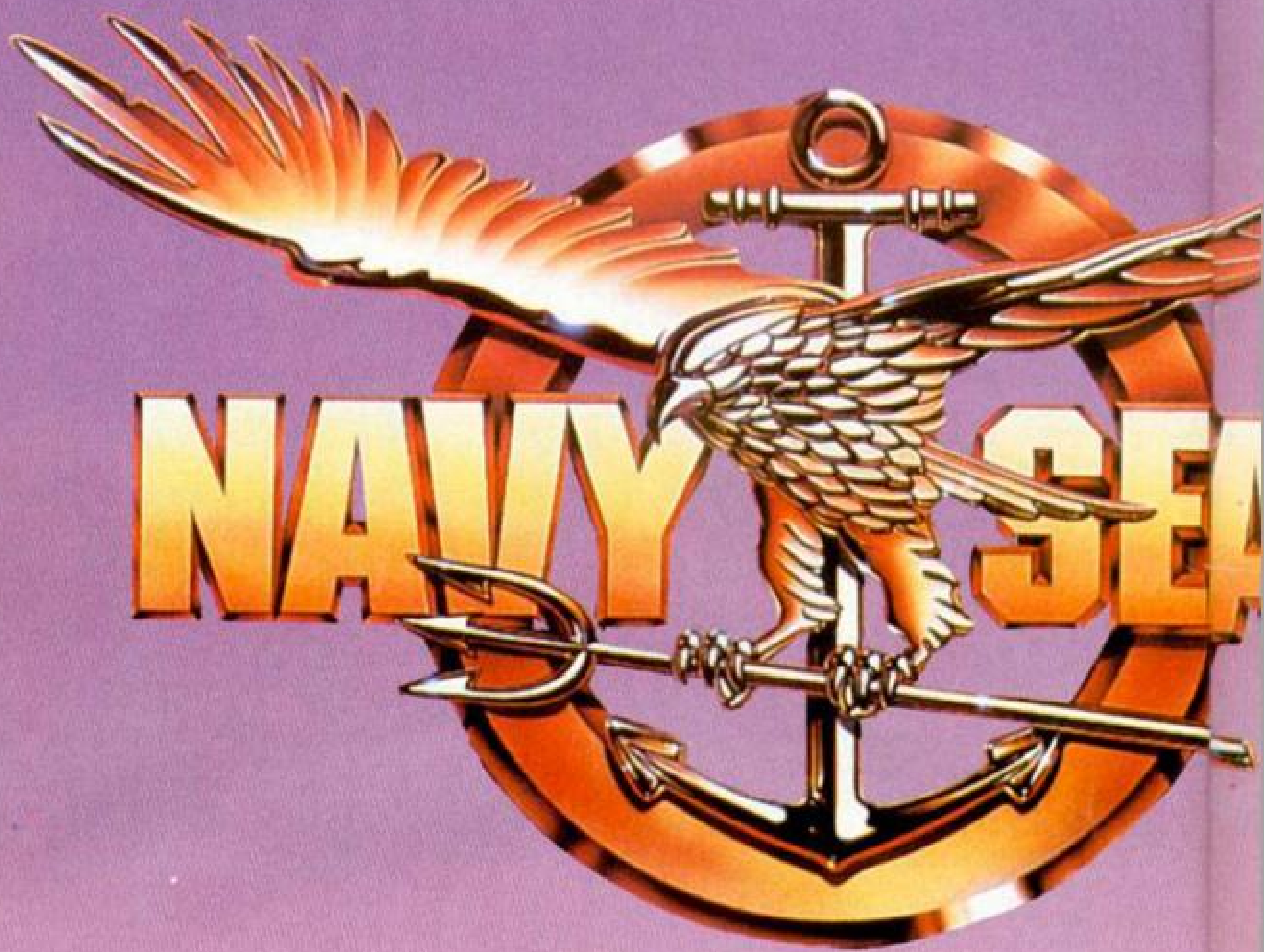
En el UPM-CO encontraréis el PD-AA que debéis abrir allí mismo, antes de haber subido a la nave. Se formará un HODOSE y al examinarlo obtendréis las coordenadas formadas por grupos de letras. En las instrucciones están los códigos de coordenadas galácticas que tenéis que usar para traducir las letras a números que correspondan a las coordenadas de los planetas donde tenéis que ir para reunir a los COPOYOS.

D. Jesús Fernándo Paz Corbelle, de Badajoz; **D. Carlos Alvarez Díaz,** de Madrid; **D. Alvaro Fenoll,** de Elche, Alicante; **D. Oscar Tejero Villalobos,** de Pamplona, Navarra; **D. Rubén Helguera Ortega,** de Santander, Cantabría; **D. Luis Gómez Gómez,** de Alcorcón, Madrid; **D. Eduardo Andrés Martín,** de Santander, Cantabría; **D. Carlos Alvarez Navarro,** de Madrid; **D. Armando Beonca Segura,** de Hospitalet, Barcelona; **D. Alejandro Espinosa Núñez,** de Las Palmas, Canarias; **D. Lorenzo Llovet,** de Alberique, Valencia; y **D. Raúl Quesada Valero,** de Valencia.

Todos estos AVES (AVenturereros ESpaciales) ya tienen reunidos a los cuatro COPOYOS, pero no saben cómo, ni dónde, tienen que recibir más instrucciones.

Pues bien, en el planeta Tecnodia, antes de ponerle el CHAPO a la chachi, tenéis que ponérselo al utilitario ROMI, que como todos los robots utiliza números binarios (en BASE 2). ROMI os dará tres series de pitidos en BIPS (1) - BOPS (0); cada serie os dará una lista de 8 números, ponedlos en la tabla según su posición y multiplicadlo por el número que le corresponda, (tenéis un supuesto de base 3 en las instrucciones). Obtendréis las coordenadas del Crucero Imperial. Pero por si os parece complicado y no tenéis ganas de calentaros los cascos, las coordenadas del Crucero son: 164 014 076, no olvidando nunca de escuchar a ROMI o el Crucero Imperial no aparecerá.

ANDRÉS y HEBILLA - 1991



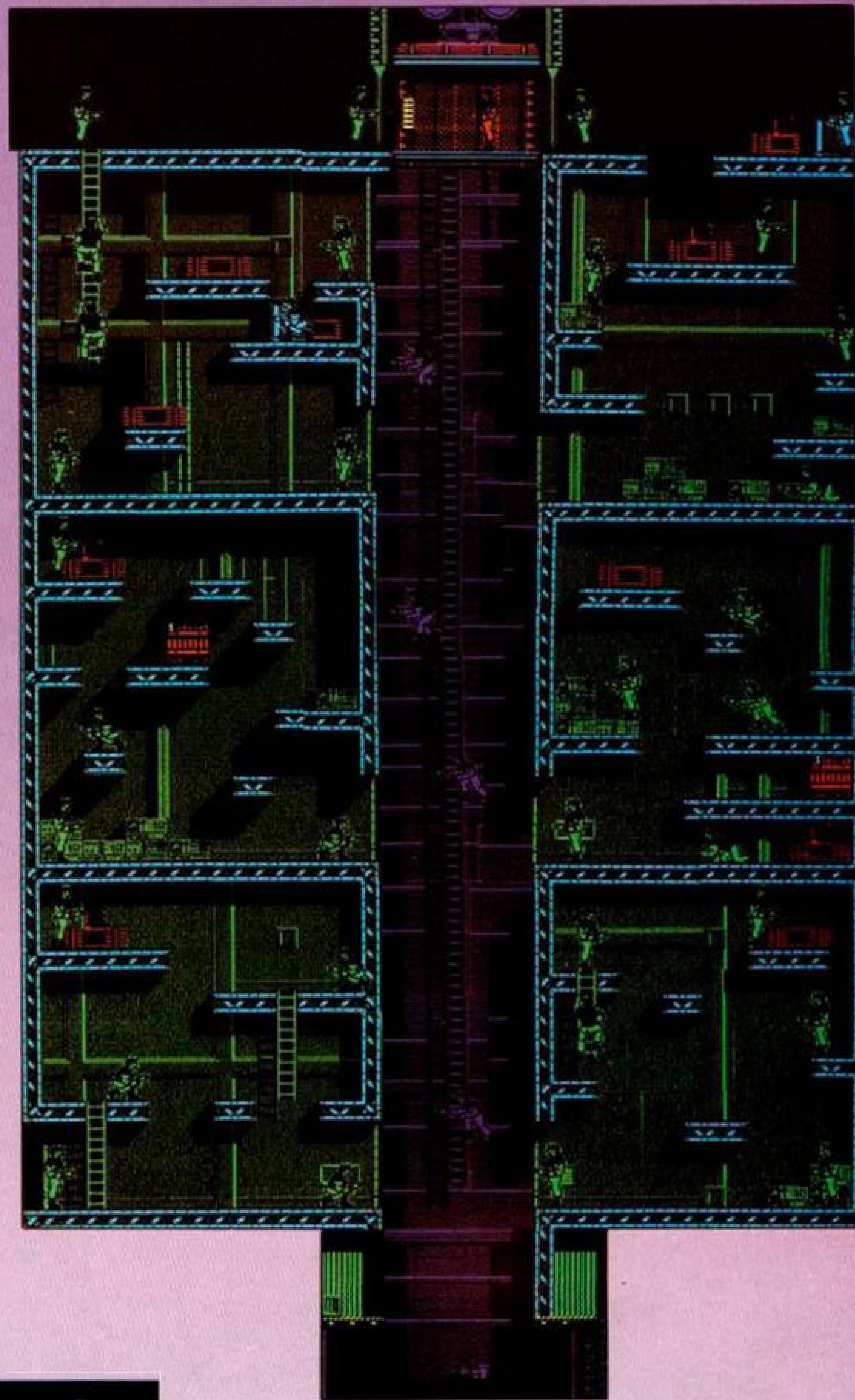


El reto de los Nav Se
los más difíciles y rrie
hemos vivido ha a e
ayudaros en esta es
ofrecemos los maps c
escenarios que reorr
intrépido grupo deco
váis aec





...vy Seals ha sido uno de
...y arriesgados de cuantos
...asta el momento. Para
...ta desafiante misión os
...apas de los dos primeros
... recorreréis junto a este
... de comandos. Suerte. La
... a necesitar.



FASE 2



FASE 1

MICRO HOBBY

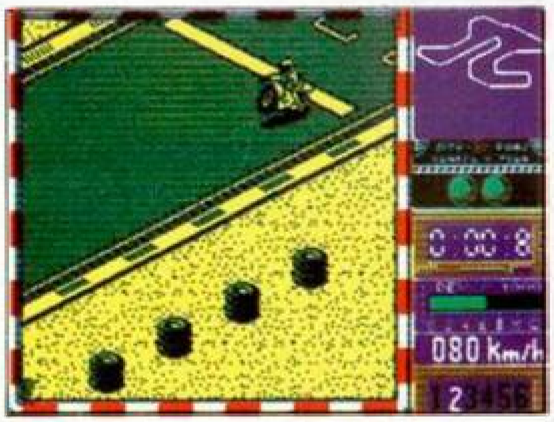
TOKES & POKES

GOLDEN AXE



Vaya suerte la de algunos, que cuando piensan que sus guerreros van a sucumbir a las artes del mal, reciben la radiante presencia del Poke en sus mismas narices. Y vaya mala suerte la de otros, que cuando compran confiados el Golden Axe y se relamen pensando en las maravillas de Hacker que van a hacer con él, se encuentran con el mismo Poke avasallándoles. En fin, qué le vamos a hacer, unas veces se gana...
POKE 46652,0 CREDITOS INFINITOS

SITO PONS



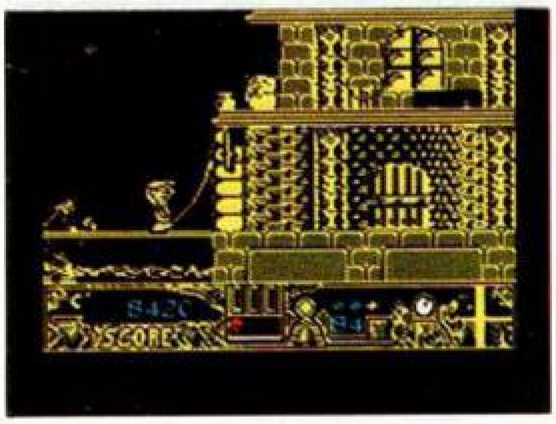
Es tal la prisa de algunos por demostrar al resto de jugones universal que su nivel de habilidad es, digamos, autosuficiente, que los últimos tokes y pokes los hemos recibido vía teléfono. Ahí es nada, dentro de algunos meses os pediremos que abandonéis el servicio de correos y hagáis del fax vuestro medio habitual de comunicación. En este caso fue la telefónica, vía Daniel Molina desde Palma, la que nos hizo llegar las claves que hemos de introducir en el Sito Pons para correr donde queramos. Lo único malo del teléfono es que hay algunos a los que se les olvida darnos su dirección...
CLAVES SITO PONS:
1- CEBLABBPAMAKJAIAAAO
2- DIIIBMBJBOBDBIBABAAN
3- EADMCHCKCNCNBBDCNBHLL

BLAZING THUNDER



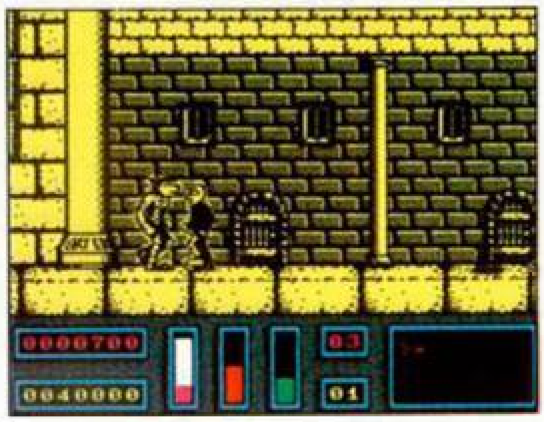
No hará mucho tiempo que se hicieron públicas en esta revista las andanzas de un tanque destructor que hacía la guerra por su cuenta, y que nos recordó al intrépido Commando de fondo amarillo y metralleta preparada. Bueno, la verdad es que no sólo nos lo trajo a la memoria sino que demostró tener todas las posibilidades para llegar a sucederle. Si en tu cabeza ya ha llegado la herencia, y quieres que en tu joystick pase lo mismo, prueba a introducir estos pokes.
POKE 33350,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 34835,0 - BALAS INFINITAS

TWIN WORLD



Si ya tenéis el cargador de este genial juego de Ubi no sabéis lo que nos alegramos, significa a la postre que habéis investigado en la cinta de nuestro anterior Microhobby. Pero si no habéis podido comprar el número, si se os perdió la cinta o si os lo robaron por auténtica mala suerte, no os preocupéis en absoluto: aquí están los pokes. Una vez más ha sido Pedro José Rodriguez.
POKE 60906,201:
POKE 60942,20:
POKE 60943,33 - VIDAS INFINITAS
POKE 58166,0:
POKE 57975,0 - TIEMPO INFINITO
POKE 58260,201 - INMUNIDAD

NIGHT HUNTER



¿Venció por fin el mal al bien?, ¿tuvo el conde Drácula-Hombre Lobo- murciélago un final féliz?, ¿recorristéis todas las fases o sólo la primera? La respuesta a todos estos misteriosos interrogantes la encontrarás a continuación.
Gracias Pedro.
POKE 56737,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 49626,201 - TIEMPO, ENERGIA Y ENERGIA DE TRANSFORMACIÓN INFINITOS

XENON

Cuando una cinta de Microhobby revive antiguos clásicos del Spectrum, a más de uno se le enternece el corazón tanto, que a la primera de cambio se ve obligado a escribirnos solicitando esa ayuda mágica que, aquí, estamos obligados a darle. Y, en fin, como está en nuestras manos haceros el favor, y aunque le quitemos el protagonismo a la sección de Se lo contamos a..., lo mejor que podéis hacer es parar el juego - con la te-



cla BREAK- y pulsar simultáneamente las teclas T-I-N-Y. La inmunidad está garantizada.

TEST DRIVE 2: THE DUEL



Este es un nuevo caso de histeria colectiva. No es para menos, el tiempo que ha transcurrido entre que este juego salió a la calle y el momento en que Microhobby lo público ha sido simplemente insignificante. Ha habido gente que se ha sentido tan alucinada por él, que no ha tenido más remedio que destriparle y enviarnos su superpoke. Fco. Javier y José Luis, hermanos y residentes en Algeciras nos dicen que:
POKE 28174,0 - VIDAS INFINITAS

POLI DIAZ

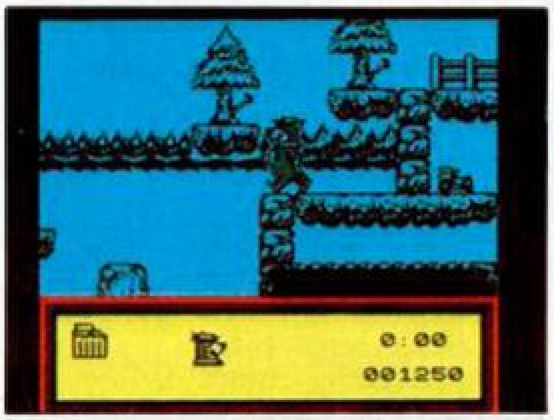


Un truco para el mejor boxeador español de todos los tiempos: entrena mucho.

Un truco para los mejores practicantes de simulación de boxeo de todos los tiempos: cuando estéis a punto de la derrota, por esos fallos técnicos que todo el mundo tiene en algún momento, abandonad la partida. Qué listos, ¿no?. Ah!, ahí está el toke. Cuando volvamos a empezar, comprobaremos que repetimos enemigo. Así de fácil se nos ha puesto el campeonato del mundo. Ha sido oscar Fraile, de Valladolid.

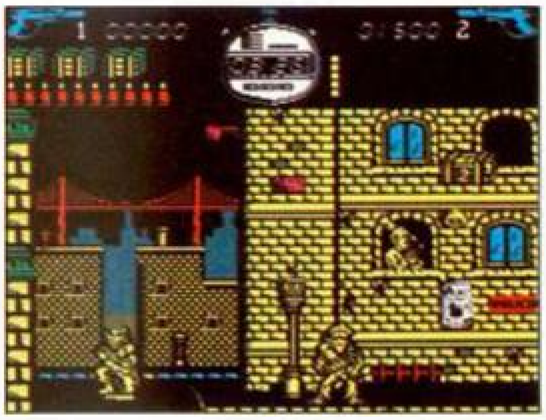
YOGI'S GREAT ESCAPE

Sólo gracias a Antonio Dos Santos, nuestro oso favorito no ha muerto de hambre y sed. Sólo gracias a sus pokes Yogi sigue siendo un bichillo familiar en el asilvestrado parque de Yellowstone. Nosotros desde aquí, como fans en toda regla, sus hijos, esposa y amigos, te lo agradeceremos infinitamente.
POKE 32785,V - V= N.° DE VIDAS
POKE 33569,0:
POKE 33570,0:
POKE 33571,0 - VIDAS INFINITAS
POKE 33593,0 - YOGI INVISIBLE
POKE 33508,0:
POKE 33509,0:
POKE 33510,0 - EL TIEMPO NO SIRVE DE NADA



SOLO POR CURIOSIDAD

Hemos pensado los aquí pensantes que, en vista de que las demos que ofrece Microhobby son tan apasionantes, divertidas y geniales como el juego del que surgen, no estaría nada mal deciros algunos pokecillos que os faciliten la relación con ellas. Antonio Dos Santos nos ha leido el cerebro y ha enviado una recopilación de ayudas para las siguientes demos:
DEMO BUGGY RANGER -DINAMIC-
POKE 47258, V - V= N.° DE VIDAS
POKE 47114, 0 - VIDAS INFINITAS
DEMO TORTUGAS NINJA -IMAGE



WORKS-
POKE 47827,0 - ENERGIA INFINITA
DEMO PUZZNIC - OCEAN-
POKE 37866,0 - AL PULSAR LA TECLA «RETRY» PASAS DE FASE
POKE 44646, I+48 - I= N.° DE INTENTOS

DINASTY WARS



Miguel Angel García, de Linares, Jaen, ha descubierto una combinación de teclas para que los suplicios japoneses se nos hagan más livianos. Queremos advertiros de que el uso de estas teclas soluciona el juego precipitadamente, en el sentido en que pasa de fase cuando nosotros queramos. En suma, para los que quieran acelerar el proceso sólo debéis pulsar el CAPS SHIFT (mayúsculas) y el botón de disparo.

LA ESPADA SAGRADA

Realmente no sabemos si lo hemos dicho ya —nuestros archivos en este tema dejan bastante que desear— pero si hemos publicado que en este juego de TOPO si pulsáis las letras que forman la palabra T-I-C-A, en la pantalla donde se dice «PULSA DISPARO PARA COMENZAR», obtenéis vidas infinitas, pues mejor.

EMILIO J. ARIAS (LA CORUÑA)

Antidiccionario de Informática: POKES «SLAM»: Pokes introducidos por control remoto que pueden ser modificados una vez dentro del programa.

Capitán Trueno:

```
1 RESTORE: CLEAR 28000
2 LET S=0: FOR X=65235 TO 69267:
  READ A: POKE X,A
3 LET S=S+A: NEXT X 4 IF S > 2793
  THEN PRINT "ERROR EN DATAS":
  STOP
5 PRINT «INTRODUCE LA CINTA ORI-
  GINAL»
6 MERGE "": RUN 10
7 MERGE "": LOAD "" CODE
10 POKE 63999,243
15 POKE 64031,205
20 RUN USR 63999
30 DATA 58,117,97,254,5,40,17
40 DATA 175,50,98,121,50,1,122
50 DATA 60,50,39,155,62,42,50
60 DATA 28,101,201,175,50,8
70 DATA 112,50,60,42,102,201
100 REM EL CODIGO DE LA SEGUN-
    DA PARTE ES 270653
999 SAVE «CAPITANPOKE» LINE 0
```

Sir Fred:

POKE 46647,201 Inf. energía.

Black Beard:

Pulsa simultáneamente las teclas «A», «S», «F» y «G» para conseguir vidas infinitas.

JUAN J. FRANCIA MTNEZ. (MADRID)

Antidicciomario de Informática: POKES «PATRIOT»: Pokes anti-pokes capaces de interceptar los pokes «Skud».

Phantis:

Clave de acceso: 18757.

Bestial Warrior:

POKE 32715,n n=número de vidas.
POKE 41567,195 Inf. vidas.
POKE 32410,195 Completar el juego sin jugar.

Freddy Hardest:

FASE 1:
POKE 63481,201:
POKE 63585,201 Inmunidad.
POKE 53248,201 Sin enemigos.
POKE 64011,167 Inf. vidas.
FASE 2:
POKE 61455,201 Inmunidad.
POKE 61607,167 Inf. vidas.

ANGEL HERRERO DURO (VIZCAYA)

Un poco más y llenas tú sólo la revista...

Sabre Wulf:

POKE 47132,54 Atraviesa la selva.
POKE 43777,54 Inmune a enemigos.
POKE 43575,255 Inf. vidas.

Cookie:

POKE 25946,0:
POKE 28698,0 Inf. vidas.

Ghostbusters:

POKE 42173,0 Inf. hombres.
POKE 40625,0:
POKE 40845,0 No gastar trampas.

Operation Thunderbolt:

Para conseguir pasar de nivel sin despeinarnos sólo hay que escribir las letras «EFI» en la tabla de records, una vez hecho ésto pulsa las teclas «KEV» para pasar de nivel.

FASE 1:
POKE 63481,201:
POKE 63585,201 Inmunidad.
POKE 61305,n n=número de vidas.
POKE 53248,201 Sin enemigos.
POKE 64011,167 Inf. vidas.
FASE 2:
POKE 61455,201 Inmunidad.
POKE 52168,n n=número de vidas.
POKE 61607,167 Inf. vidas.

Army Moves:

POKE 53842,195 Cargar la segunda fase sin clave.
POKE 62033,0 Inf. fuel.
POKE 57502,0 Invisible.
POKE 54316,201 No hay enemigos que andan.
POKE 56869,20 No hay hombres detrás de las palmeras.
POKE 59611,201 No hay pajarracos.
POKE 59743,201 Sin bichos.

SE LO CONTAMOS A...







Hard Drivin':

```
5 REM ** CARGADOR 48 K **
7 REM ** HARD DRIVIN' **
10 CLEAR 23999: LOAD "" CODE
20 POKE 41927,0: RUN USR 35072
```

Out Run:

POKE 39204,0 Inf. tiempo.

Turbo Out Run:

POKE 40914,0 Inf. tiempo.
Además, pulsando «P» y SPACE simultáneamente, al principio de cada nivel, conseguirás algunos segundos extras muy importantes.

Last Mission (OPERA):

POKE 58155,4 Enemigos inmóviles.

Xevious:

POKE 35287,0 No dispara bombas.
POKE 53591,62
POKE 53592,n n=número de vidas.
POKE 35352,0 Elimina enemigos móviles.
POKE 55151,62:
POKE 55152,0:
POKE 55153,0 Tiro doble más bomba.

Gyroscope:

POKE 53887,201 Inmunidad.
POKE 52138,201 Inf. tiempo.
POKE 53992,0 Inf. vidas.

Livingstone, Supongo:

POKE 27726,36 Inf. agua.
POKE 24391,0:
POKE 26809,0:
POKE 27707,0 Inf. vidas.

Freddy Hardest:

ISIDRO MANIEGA PAYERO (MADRID)

Antidiccionario de Informática: TWIN POKES: Exitosa serie desarrollada en el interior del Spectrum, cuyo argumento se basa en el asesinato de Laura Poke. La solución de este enigma, en el próximo número.

After Burner:

POKE 39871,0:
POKE 39872,62:
POKE 39873,5:
POKE 39874,50 Inf. vidas.

Satan:

```
10 RESTORE: POKE 61695,0
20 CLEAR 30000: LET N=0
30 FOR X=61000 TO 61068
40 READ A: POKE X,A: LET N=N+A
50 NEXT X: IF N < 7959 THEN PRINT
   "DATAS MAL ": STOP
60 PRINT "CARGA LA CINTA ORIGI-
   NAL": MERGE "": RUN 10
70 MERGE "": LOAD "" CODE
80 IF PEEK 61695=0 THEN RANDO-
   MIZE USR 61041
```

Combat School:

FASE 1:
POKE 41771,0:
POKE 41783,0 Pasar siempre.
FASE 2:
POKE 44649,0:
POKE 44667,0 Pasar siempre.

FASE 3:
POKE 47099,N — N=(0-12) Longitud de la prueba.

FASE 4:
POKE 41858,N — N=(0-99) Número de disparos para pasar.

FASE 5:
POKE 43366,0 — El ordenador no lucha.

FASE 6:
POKE 44676,0:
POKE 44694,0 — Pasar siempre.

FASE 7:
POKE 31134,1 — Pasar siempre instructor.

Shinobi:

```
10 FOR F=63020 TO 63035: READ A:
   POKE F,A: NEXT F
20 POKE 31043,44: POKE 61044,246
30 DATA 62,250,50,220,134,62,250,
   50,4,136,205,12,246,195,198,134
200MERGE "": RUN
```

VICTORINO ALVAREZ (ORENSE)

¡¡Andale manito!! ¡¡Arriba, arriba!!

Gonzalezz:

Para disfrutar de vidas infinitas en este juego de Opera Soft, tendreís que pulsar las teclas que componen la palabra «PAZ» en cada una de las dos fases.

Jungle Warriors:

POKE VAL «45192», VAL «127»:
POKE VAL «45224», VAL «127» — Inf. energía.
POKE VAL «44976», VAL «201» — Inf. vidas.

NOTA: Los pokes deben ser introducidos antes del RANDOMIZE USR VAL «57000»

FRANCISCO CASTELLANOS (TARRAGONA)

Refranero Informático: «Año nuevo, pokes nuevos.»

Phantom Club:

```
10 CLEAR 24999: LOAD "" SCREEN$
20 POKE 23739,111: LOAD "" CODE
30 CLS: PRINT "PARA EL CASSETTE"
40 INPUT "RANGO (1-10)", r
50 LET r=r-1
60 INPUT "PANTALLA INICIAL
   (0-255)", p
70 INPUT "VIDAS INFINITAS", LINE
   a$
80 IF a$="s" THEN POKE 57384,0
90 IF a$="n" THEN INPUT "NUME-
   RO DE VIDAS (0-250)", n: POKE
   57384,n
100 POKE 57345,15: FOR f=57358 TO
   57364: READ a: POKE f,a: NEXT f
110 DATA 62,p,50,236,255,62,r
120 PRINT "PON EN MARCHA EL
   CASSETTE"
130 RANDOMIZE USR 25000
```

GERMAN ROMERO MOLINA (MADRID)

Últimas informaciones: Poke del «Sir Fred» según Irak:
POKE 39175,13 — Inf. vidas.

Rastan (48 k):

POKE 55629,0:
POKE 55630,0:
POKE 55631,0 — Inf. vidas.
POKE 55255,0 — Inf. energía.

Rastan (128 k):

POKE 55444,0:
POKE 55445,0:
POKE 55446,0 — Inf. vidas.
POKE 55070,0 — Inf. energía.

Head Over Hells:

POKE 36679,0 — Inf. disparos, vuelos y saltos.
POKE 47180,201 — Inmunidad.
POKE 43559,0 — Inf. vidas.

Bruce Lee:

POKE 51795,0 — Inf. vidas.

JESÚS SILVA MOGENA (MADRID)

Refranero Informático: «En Abril, pokes mil».

North Star:

POKE 45795,0 — Juego sin enemigos
POKE 49188,N — Niveles a terminar (1-11)
POKE 48228,0 — Oxígeno infinito
POKE 48371,0:
POKE 48377,0:
POKE 48378,0:
POKE 48379,0 — Vidas infinitas

Rampage:

POKE 56684,201 — Energía infinita para los tres
POKE 64492,201 — Quita pausa del principio
POKE 64811,201 — Quita teletipos
POKE 57949,201 — No sale gente de las ventanas
POKE 56293,201 — No salen helicópteros
POKE 61424,1 — Los edificios se caen solos
POKE 57631,0:
POKE 57632,0:
POKE 57633,0 — NO sale George
POKE 57649,0:
POKE 57650,0:
POKE 57651,0 — NO sale Lizzie
POKE 57676,0:
POKE 57677,0:
POKE 57678,0: — NO sale Ralph

Knight Lore:

POKE 52201,201 — Andar como un robot
POKE 24731,209:
POKE 24732,238:
POKE 24733,63 — Facilita el juego
POKE 47196,201 — Inmune a enemigos
POKE 44947,N — Número de vidas (1-255)
POKE 50084,201 — Tiempo infinito
POKE 53567,201 — Vidas infinitas

FCO JAVIER FRANQUEZA (VALENCIA)

Refranero Informático: «A falta de cargadores, buenos son pokes».

Phantomas I:

POKE 46790,191 — Abre caja fuerte
POKE 52290,0 — Atraviesa paredes
POKE 44819,0 — Energía infinita
POKE 26781,201 — Flechas
POKE 45126,195:
POKE 45127,16:
POKE 45128,175 — Inmune a mano y flechas
POKE 48370,0 — Pasar de la bola
POKE 25095,201 — Quita bichos
POKE 28053,201 — Quita bichos del suelo

Phantomas II:

POKE 55229,2 — Cambia el color de los objetos
POKE 28404,0 — Inmunidad
POKE 27710,201 — Quita rayos

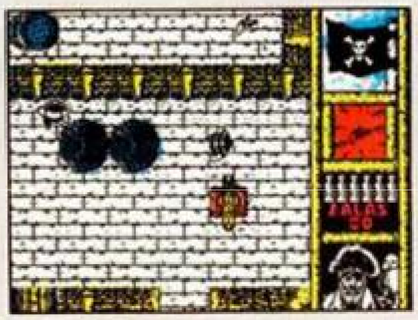
Kokotoni Wilf:

POKE 28901,201 — Atraviesa todo
POKE 42730,201 — Inmoviliza objetos
POKE 42214,N — Número de vidas (1-88)
POKE 29199,201 — Objetos móviles no matan

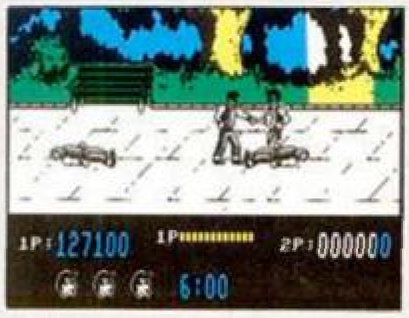
Nonamed:

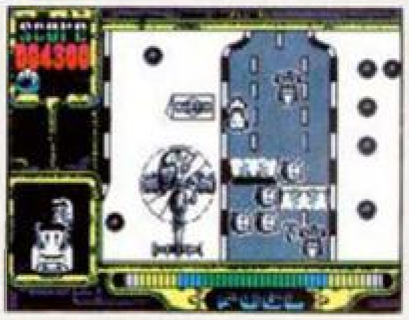
POKE 33144,201 — Facilita el juego.
POKE 36879,0:






SE LO CONTAMOS A...







POKE 36880,0:
POKE 36881,0:
POKE 36882,0:
POKE 36883,0:
POKE 36884,0:
POKE 36885,0 Inmunidad.
POKE 33094,0:
POKE 33096,0:
POKE 33098,0 Sólo te mata el dragón.
POKE 33715,0 Inf. vidas.

Rock'n Roller:

Para disfrutar de vidas infinitas teclea simultáneamente las letras que forman la palabra HELP cuando aparezcan los títulos de crédito.

JULIO VILAFANT (GERONA)

Pokes de guerra. Vigilante:

```
 5 REM SOLO DA 240 VIDAS
10 CLEAR 24999
20 LOAD "" CODE
30 LOAD "" CODE
40 POKE 40089,250
50 RUN USR 50000
```

Target Renegade:

POKE 51079,n+1 n=número de vidas del jugador 1.
POKE 51077,n+1 n=número de vidas del jugador 2.
POKE 59912,180 No perder vida por final de energía.
POKE 63034,0 No perder vida por final de tiempo.

Platoon:

FASE 1:
POKE 31268,1:
POKE 33147,201 Inmortal.
POKE 31093,201 No gastar balas.
POKE 31137,1 No gastar granadas.

FASE 2:
POKE 29983,1:
POKE 30617,1:
POKE 31725,1:
POKE 33986,1 Inmortal.
POKE 31145,2 No gastar balas.

FASE 3:
POKE 33063,201:
POKE 33102,1 Inmortal.
POKE 30103,1:
POKE 30984,1 Munición ilimitada.
POKE 29426,0 No pasa el tiempo.

EL RINCÓN DEL ARTISTA

SERGIO MAESO MTNEZ (PUERTO CABRAS)



APRENDE A METER POKES

En estas líneas vamos a tratar de explicaros cómo se meten los pokes de la manera más práctica y rápida, sin que para ello se necesiten ni exhaustivos conocimientos de informática ni ningún tipo de aparato.

Inicialmente, los pokes que se ofrecen sin cargador únicamente pueden ser introducidos en programas desprotegidos. Esto quiere decir que cargas turbo, más de 2000 baudios, de colores oscilantes o cualquier variedad en este sentido, son impracticables, ya que de lo que se trata es de poder acceder a la cabecera. Una vez que hayáis comprobado que la carga es accesible, teclear MERGE "" para que el programa se detenga con la cabecera en memoria. Parad el cassette. Pulsar una tecla y posiblemente aparecerá un pequeño listado correspondiente a las líneas que forman parte de la cabecera. Editar la línea en la que aparezca una instrucción del tipo RANDOMIZE USR número; (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, teclead: EDIT 30 y la línea aparecerá en la parte inferior de la pantalla para poder modificarla.

El último paso que debéis dar es introducir los pokes justo antes de la instrucción RANDOMIZE USR que es la que activa la rutina.

Después, poner nuevamente el cassette en marcha y cuando acabe de cargar el juego ya podréis disfrutar de las ventajas que ofrecen los Pokes.

Debemos dejar claro que estos pokes y su introducción, para los no expertos en lides desprotectoras, son válidos exclusivamente para programas que cumplan con todos los requisitos expresados. Si algo es diferente, como la aparición de varios randomizes, probad a poner los pokes en diferentes sitios hasta que lo consigáis.

En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la RAM total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia VAL seguida de comillas, dado que los datos que se introducen con este control no ocupan memoria (este es uno de los trucos como muchos de los existentes en este tema). La fórmula quedaría así:

POKE VAL «23345», VAL «255»:
RANDOMIZE USR 23456

Estos ejemplos que os hemos puesto corresponden a casos muy genéricos, y aunque funcionan en la mayoría de las ocasiones, no son sistemas infalibles.


CONSIGUE GRATIS ESTE JOYSTICK
Esta suscripción incluye 11 números al año, (8 números normales, más 3 números extras con doble cinta) al precio de 4.800 ptas. En el caso de aumento del precio de venta o de mayor cantidad de números extras, el suscriptor no se verá afectado por ello durante la vigencia de su suscripción.
Rellena el cupón de la solapa o bien llámanos al teléfono 91/7346500 de 9,00 h. a 14,30 h. y de 16,00 h. a 18,30 de lunes a viernes.


REGRESO AL FUTURO PARTE III
TM
MARTY MCFLY VUELVE DE NUEVO Y ESTA VEZ PARA VIVIR APASIONANTES AVENTURAS VIAJANDO AL SALVAJE OESTE
© 1990 UCS & AMBLIN
© 1991 MIRRORSOFT LTD
Disponible en: Sp, Sp+3, Ams, Amd, C 64 PC, Atari, Amiga.
SALOON
000200
MCM SOFTWARE
C/ Serrano, 240. 28016 Madrid Tel.: (91) 458 16 58. Fax: 563 46 41
Las pantallas pertenecen a diferentes formatos.
image works